

الدكتور صدقة يحيى مستعجل

الامكانات النووية للعرب واسرائيل ودورها فى الصراع العربى الإسرائيلى



مطبوعات
PUBLICATIONS

الطبعة الأولى
١٤٠٣هـ - ١٩٨٣م
جدة - المملكة العربية السعودية

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الله سبحانه وتعالى :

« يا أيها الذين آمنوا خذوا حذركم .. » الآية .

(سورة النساء ٧١)

« وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم .... » الآية .

(سورة الأنفال ٦٠) .

صدق الله العظيم

الناشـــر

تهامـــة

جـدة - المملكة العربية السعودية
ص.ب ٥٤٥٥ - هاتف ٦٤٤٤٤٤٤

الامكانات النووية للعرب واسرائيل

ودورها فى الصراع
العربى الإسرائيلى

الإهداء

إلى كل مواطن عربي .. مؤمن بأمته .. مخلص لقضاياها .. متفاعل مع همومها وأفراحها .. مستعد لبذل أقصى ما يستطيع للعمل على كل ما من شأنه أن يرفع من شأنها، ويعلي من قدرها بين أمم الأرض .. مدرك بأنه لابد للحق والعدل من قوة تحميه من ظلم الظالمين ..

المؤلف ..

مقـــدمة *

لم يسبق فى تاريخ الانسانية أن تمكن الانسان من التحكم فى الطبيعة الموجـود بهـا وتسخيرها لاغراضه بالقدر الذى توصل اليه مؤخرا . فلو قدّر لانسان عاش على هذا الكوكب قبل مئتى سنة (مثلا) ان يعود الى الحياة بالارض مرة أخرى ويرى نمط حياة إنسان اليوم - وخاصة الانسان « المتقدم » - لاصابه ذهول شديد أو قل صدمة عقلية . وهو لو تمكن من السيطرة على نفسه وقدر على تجاوز تلك « الصدمة » وواجه ذلك الذهول « بتعقل » فعندئذ قد يخيل له أنه « يحلم » فقط . وقد لا يفيق ذلك الانسان من ذهوله الا بعد وقت طويل نسبيا وبعد ان « يتأكد » ان ما يراه ويسمعه قد اصبح حقيقة انسانية جديدة على هذا الكوكب . نحن هنا نفترض فى هذا الانسان « التعقل » و« الطبيعية » بمقياسنا الحاضر ونفترض أن فترة تغيبه عن هذا الكوكب لم تؤثر قط على هاتين الصفتين فيه.

ولكن ، هل سيستمر الانسان فى « التطور » وتغيير « نمط » حياته بشكل مستمر كما أخذ يفعل منذ بداية الثورة الصناعية حتى الآن ؟ ان هذا أمر غير مؤكد ... حيث لا يمكن اليوم

(*) يعتمد جزء كبير من هذا الكتاب على رسالة علمية قدمها المؤلف لنيل شهادة الماجستير فى « العلاقات الدولية » من جامعة كلير مونت بكاليفورنيا بأمريكا . والمؤلف هنا يسجل الشكر لكل من ساعد فى اكمال تلك الرسالة وفى مقدمتهم البروفيسور فردنيل **Fred Neal** رئيس قسم العلاقات الدولية فى تلك الجامعة والدكتور فؤاد جابر الاستاذ بجامعة **UCLA** بكاليفورنيا .

الجزم بأن الانسان سيتمكن من الاستمرار فى الحياة ناهيك عن الاستمرار فى « التطور » ، والسبب هو ما وصل اليه ذلك الانسان من تطور ـ اكتشاف واستغلال القوة النووية بالذات .

إن تمكن الانسان من اكتشاف واستغلال القوة النووية يعتبر حدثا فى غاية الاهمية والخطورة ، بل يمكن اعتباره أهم وأخطر حدث فى التاريخ الانسانى السابق والحاضر بل واللاحق . تكفى الاشارة الى ان ما يوجد اليوم فى العالم من اسلحة نووية تكفى لتدمير العالم بأكمله ٦ مرات ! هذا ما يوجد اليوم ، وقد يجد العالم نفسه بعد ـ قل عشر سنوات من الآن ـ وقد أصبح فيه ما يكفى لتدميره عشر مرات أو أكثر ! ويقال إنه يوجد فى العالم كمية ضخمة من المتفجرات بحيث يوجد ما مقداره عشرة أطنان من مادة TNT لكل انسان على وجه البسيطة . وتلك هى تقديرات عام ١٩٧٠ م . ومن الطبيعى ان هذا القدر قد ازداد الآن . والسبب فى وجود هذه الكمية الضخمة من القدرة التفجيرية هو بالطبع ما يوجد لدى الدول النووية من قنابل نووية .

لقد أصبح من الصعب تجاهل هذه الحقيقة الحديثة المرعبة . فمنذ فجّر الانسان أول قنبلة نووية فى صيف عام ١٩٤٥ م وحتى اليوم ، أخذ العلم يأتى كل يوم (تقريبا) بجديد فى هذا المجال ... والهدف هو زيادة القدرة التدميرية لهذا السلاح . لقد تحقق هذا الهدف بأكثر مما كان يتوقع أكثر الناس رغبة فى التدمير . فالقنبلة النووية التى القيت على مدينة هيروشيما والتى قتلت حوالى مئتى ألف شخص وألحقت الخراب الشامل بتلك المدينة تعتبر اليوم قنبلة بدائية مقارنة بما يوجد الآن من سلاح نووى « متطور » . ولم ولن يكتفى العالم بما وصل اليه من مستوى فى صنع هذا السلاح المدمر فما زالت الأبحاث ـ وستظل ـ مستمرة ومازال البعض يسعى لتطوير هذا السلاح وذلك بزيادة قدرته التدميرية . ويمكن تصور ان الانسان لن ينجو من خطر الاسلحة النووية الا اذا تم اختراع أشياء مضادة يمكن أن تقى الانسان شر هذا السلاح . ولكن هذا ـ كما يبدو الآن ـ تصور خيالى فقط .

لقد كان الاعتقاد سائدا بأن الحرب النووية العالمية الأولى ـ وربما الأخيرة فى غالب الظن ـ ستنشب فى أية لحظة فى الستينات من هذا القرن ... ولكن العالم قد نجا ـ حتى الآن ـ من ذلك التدمير ... وخاصة بعد ما يسمى بـ « الوفاق » بين الدولتين العظميين ـ الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى . ولكن كلنا يعرف مدى قوة ذلك « الوفاق » ان كان له قوة تذكر ... إنه عرضة للانهيار ـ فى أية لحظة ـ إن لم يكن قد انهار بالفعل .

ومع مرور الوقت ، اخذ مصير العالم ـ أو أجزاء منه على الأصح ـ يعتمد ليس فقط على القوتين العظميين بل على عدد متزايد آخر من الدول التى امتلكت أو هى فى سبيل امتلاك السلاح النووى . فقد انتشرت المعلومات اللازمة لصنع هذا السلاح على نطاق كبير ، وأصبح بامكان أية دولة تقريبا تمتلك الامكانات المادية والتقنية اللازمة أن تنشىء قاعدة نووية يمكن أن تتيح لها انتاج السلاح النووى فى المستقبل .

لقد حصل هذا بالفعل ومازال يحصل حيث إن عددا من الدول أخذ يسير بالفعل فى هذا الاتجاه . وقد يأتى يوم يصبح فيه السلاح النووى فى حوزة أغلب الدول . ان امتلاك هذا السلاح الرهيب يشعر مالكه ـ الدول ... الآن على الاقل ـ بشىء من الطمأنينة والأمان خاصة فى مواجهة عدو قوى . كما أصبح امتلاك هذا السلاح من قبل الدول مصدرا للفخر ... تتفاخر به الدول التى تمتلكه ناهيك عن استخدام « وجود » هذا السلاح كأداة ضغط دبلوماسى .

إن توفر المعلومات ، بل وحتى الأجهزة والمعدات النووية اليوم وما يمكن أن يعطيه السلاح النووى من هيبة للدولة التى تمتلكه بين الدول ، أصبح يغرى الكثير من الدول الى سلوك الطريق النووى وامتلاك امكانية نووية يمكن ان تعطى الخيار النووى العسكرى لتلك الدولة . ولكن لعل أكبر حافز لبلد ما لامتلاك قدرة نووية وسلاح نووى هو وجود عدو « نووى » لذلك البلد . فالشخص الذى يواجه خصما يملك مسدسا رشاشا بينما يملك هو خنجرا صغيرا فقط (مثلا) سيسعى تلقائيا للحصول على ما يوازى أو يفوق المسدس الرشاش حتى يمكن له صد عدوه أو ردعه عن التمادى فى العدوان ... خاصة مع استمرار حالة العداء . ان هذه القاعدة صحيحة ايضا بالنسبة للدول ، التى هى عبارة عن وحدات انسانية جماعية . ومن هنا نشأ ما يسمى بنظريات « توازن القوى » « والردع » على مستوى الدول .

لا يمكن لوم الدولة التى تواجه عدوا نوويا على السعى لامتلاك مثل هذه الامكانية لا سيما اذا كان صراعها مع ذلك العدو « عادلا » من وجهة النظر العامة . ورغم ان ما يمكن ان يكون لدى الدول الاخرى مجتمعة من سلاح نووى ـ فى المستقبل ـ لا يذكر مع ما تملكه كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى من سلاح نووى الآن ، الا أن امتلاك أية دولة للسلاح النووى يمكن أن تكون له أبعاد خطيرة على السلام والأمن العالميين . فقيام حرب بين دولتين ـ غير الدولتين العظميين وحلفائهما فى حلفى ناتو ووارسو ـ تستعمل فيه أسلحة نووية من جانب واحد أو من قبل الجانبين يمكن أن يؤدى الى دمار معظم المنطقة التى تنشب فيها .

كما يمكن ان يؤدى الى اشتباك الدولتين العظميين فى حرب نووية وبالتالى تدمير العالم ـ خاصة اذا كانت كل دولة تؤيد طرفا من اطراف النزاع بشكل تعتبره أساسيا لمصالحها . ومن ناحية أخرى ، فان امتلاك الجانب الآخر لسلاح نووى يعمل (غالبا) كحافظ للسلام ورادع للعدو « النووى » عن القيام بهجوم بهذا السلاح المدمر . حيث يعتقد البعض ان وجود هذا النوع من السلاح بحوزة المعسكرين المتناقضين الحاليين قد ساهم فى منع نشوب حرب عالمية ثالثة مدمرة حتى الآن .

خلاصة الامر ، ان القوة النووية (الجانب التدميرى منها بالذات) قد غيرت فعلا مسار التاريخ الانسانى بحيث أصبح البقاء الانسانى كله مهددا بما يوجد وسيوجد من سلاح نووى بحوزة بعض الدول . إن أكثر الدراسات تفاؤلا عن تأثير الحرب النووية على البشرية انتهت الى ان اجزاء محدودة من البسيطة ـ وبالتالى عدد قليل من البشر ـ يمكن أن تنجو من دمار حرب نووية عالمية شاملة . ولابد من الاشارة الى ان استغلال القوة النووية لاغراض الرفاه البشرى ـ الاستخدام السلمى ـ يمكن ان يضاعف من هذا الرفاه اضعافا كثيرة . فالقوة النووية يمكن ان تمد العالم بالطاقة التى يحتاجها الى ما لا نهاية ، ناهيك عن الاستخدامات السلمية الاخرى المعروفة التى يمكن الانتفاع بها لصالح الرفاه البشرى . ولكن يبدو أن الاهتمام بالجانب التدميرى لهذه القوة يفوق الآن ـ كثيرا ـ الاهتمام بجانب التطبيقات السلمية لهذه القوة .

لقد ابتلى العالم العربى المسلم بقيام ما يسمى بـ « دولة اسرائيل » فى أحد الأجزاء المهمة والحيوية منه . فقد استغل الاستعمار والتنظيم العالمى الصهيونى ضعف العرب وتخلفهم النسبى قبل ما يقارب نصف قرن ونجح فى اقامة هذه الدولة على حساب الشعب العربى الفلسطينى خاصة ، وكرامة ووحدة وحق الشعب العربى عامة . ومن الطبيعى أن تعتمد مثل هذه الدولة على القوة المطلقة أو العسكرية لتضمن استمرارها بل وتتوسع كما هو مخطط لها . ولقد أتاح الاستعمار لهذه الدويلة فرصة التزود بكل ما من شأنه ابقاؤها قوية ، بل ولها اليد المطلقة فى منطقتنا العربية . وبهذا تم حبك المؤامرة الاستعمارية ضد امتنا ونجاحها . والأمل الآن معقود على الامة العربية لازالة هذه الاهانة أو الطعنة الغادرة التى يبدو ان ازالتها تحتاج الى فترة ليست بالقصيرة أبدا .

ومن الطبيعى ان يتوقع من اسرائيل العمل على كل ما من شأنه ان يقوى مركزها ويثبت نفوذها . ولقد اتاحت لها الظروف الدولية والعربية حتى الآن تحقيق نجاح ملموس فى هذا

الاتجاه . فهذه الدويلة التى يقل عمرها عن ٤٠ عاما تمكنت ـ بفضل المساعدات الأمريكية بصفة رئيسية ـ من اقامة قاعدة صناعية وزراعية وعسكرية اسرائيلية جيدة ـ وان لم تصل بعد الى مستويات متقدمة . ان من أهم العوامل التى أوصلت تلك الدويلة الى هذا المستوى المادى المتقدم هى : ارتفاع نسبة التعليم بين يهود العالم وحرص أغلب أولئك اليهود على ان تكون لهم دولة خاصة بهم ، بالاضافة الى الرغبة الاستعمارية فى تقوية اسرائيل .

ويتجلى تقدم اسرائيل الصناعى أكثر ما يتجلى فى المجال العسكرى او فى ميدان الصناعات الحربية . فاسرائيل تقوم الآن بصناعة بعض الاسلحة الخفيفة والمتوسطة بشكل مكثف ، بحيث أصبحت واحدة من الدول المصدرة للسلاح فى العالم . ولم تكتف اسرائيل بالاعتماد على الاسلحة التقليدية ، بل انها منذ نشوئها اهتمت بامتلاك سلاح نووى ليكون جزءا من ترسانتها العسكرية . وتعتبر القاعدة النووية الاسرائيلية اليوم واحدة من القواعد النووية المتقدمة فى العالم ـ رغم صغرها ـ بحيث ان تلك القاعدة قد أتاحت لاسرائيل امكانية صنع اسلحة نووية . وهذا ما تم حصوله بالفعل بالرغم من انكار اسرائيل الرسمى المتكرر انها تمتلك سلاحا نوويا .

إن كل الشواهد تؤكد قيام اسرائيل بالفعل بتطوير وامتلاك قوة نووية صغيرة . ولعل أهم الشواهد هى طبيعة البنية النووية الاسرائيلية وامكاناتها .ولكن لماذا تصر اسرائيل على الانكار بأنها تمتلك سلاحا نوويا ؟ الجواب واضح تقريبا وهو ان اسرائيل تريد الظهور امام العالم بمظهر الدولة المسالمة ، كما انها تحاول اعاقة العرب عن السعى لامتلاك هذا السلاح ... حتى يستمر تفوقها الاستراتيجى ـ على الدول العربية المجاورة لها على الأقل .

وفى الوقت الذى تنكر اسرائيل فيه (رسميا) امتلاكها سلاحا نوويا ، تحاول اسرائيل ـ عن طريق استغلال اجهزة الاعلام المختلفة والموالية لها بالذات ـ الايحاء بأنها فعلا تمتلك اسلحة نووية . فاسرائيل ، اذاً ، تتبع سياسة تشكيك العرب والعالم عن مقدرتها النووية . ولكن هذه السياسة المزدوجة أصبحت لا تصدق بعد ان تأكد العرب والعالم أجمع (تقريبا) بأن اسرائيل تمتلك بالفعل هذا السلاح . ومع ذلك فان اسرائيل ما زالت تنتهج هذه السياسة بالنسبة للسلاح النووى .

لقد اعتدنا ـ نحن العرب ـ فى السنين الخمس عشرة المنصرمة على سماع وقراءة الكثير عن نشاط اسرائيل النووى وقدرتها النووية العسكرية . ويمكن القول إن اغلب ما سمعنا وقرأنا فى هذا الصدد كان خاضعا لعملية « فلترة » من قبل أجهزة الاعلام الصهيونية . بحيث

إن أغلب ما وصلنا احتوى على التناقض والتشكيك والتخويف . ويجب هنا الاشادة بما كتبه قلة من الكتاب العرب فى هذا المجال حيث عالجوا هذا الأمر بموضوعية وقدموه للقارىء العربى بأمانة وصراحة .

إن القاعدة التى تعودنا ـ نحن العرب ـ على اتباعها تجاه اسرائيل ، وهى ان نتوقع دائما اسوأ الاحتمالات فى تعاملنا المباشر وغير المباشر مع تلك الدويلة ، يبدو انها لم تتبع فى المجال النووى الحربى . حيث إننا ظللنا فترة طويلة « مصدقين ومكذبين » لقوة اسرائيل النووية . وطوال تلك الفترة ، لم نعمل شيئا يذكر لمواجهة ذلك الخطر . وربما يعود ذلك « الاهمال » أو « التقاعس » الى ميل العرب الى عدم تصديق حقيقة النشاط النووى الاسرائيلى منذ بدئه ، . وهذا لا يعنى ان العرب كانوا غافلين تماما عما كان يجرى باسرائيل من نشاط نووى خطير . حيث إن قلة من العرب ـ فى الواقع ـ كانت تتابع ذلك النشاط منذ بدئه ، وترقبه بحذر وذعر وغضب ، ولكن لم يتم حتى الآن عمل شىء يذكر من جانب العرب لمواجهة ذلك الخطر .

ويمكن القول إن العرب لم يبدأوا جديا فى العمل لمواجهة هذا الخطر الا مؤخرا . وتتسم محاولات العرب فى هذا الصدد ـ حتى الآن ـ بالفردية ـ أى ان تعاونا جديا بين أكثر من دولة عربية فى المجال النووى لم يتحقق بعد . كما ان اغلب محاولات العرب لتحسين قدراتهم النووية تتسم ايضا بالارتجال . ومع ذلك يجب أن لا نغفل هنا سعى الدول الكبرى ـ وبالذات الولايات المتحدة ـ لاعاقة أى نشاط نووى عربى ذى أهمية . ويجب كذلك الأخذ فى الاعتبار ما تقوم به اسرائيل ـ بالتعاون مع المؤيدين لها فى العالم الغربى ـ من مقاومة لاى نشاط نووى عربى ـ سواء بطريقة مباشرة او غير مباشرة ... وبأى وسيلة ممكنة . ولعل اوضح مثل على ذلك ، هو قيام اسرائيل مؤخرا (فى يونيو ١٩٨١) بضرب مركز تموز النووى العراقى وتحطيم أهم مفاعل به .

إن موضوع هذا الكتاب هو مناقشة دور القوة النووية فى الصراع العربى ـ الاسرائيلى . وهذا الكتاب يحاول معالجة هذا الموضوع بشكل مبسط وشامل ولكنه مختصر جدا . والمؤمل الاّ يؤدى هذا الاختصار الملحوظ الى الاخلال بفائدة ما ورد فيه من معلومات وحقائق . ويبدو ان هذا الاسلوب ـ أى الشمول المبسط المختصر ـ اسلوب مناسب الآن نظرا لقلة ما كتب فى هذا الموضوع ونظرا لقلة تناوله ـ على حد معلومات المؤلف ـ بشكل شامل ومبسط وجامع .

إن الهدف الاساسى من نشر هذا الكتاب هو المساهمة فى نشر المعلومات الأولية عن هذا الموضوع الهام الى القارىء العربى غير المتخصص . كما قد يمكن استخدام هذا الكتاب كمرجع صغير ومتواضع للقارىء العربى المتخصص أو من يريد اجراء البحوث فى هذا المجال . إن هذا الكتاب هو مجرد عرض بدائى او مقدمة لدراسة هذا الموضوع دراسة أعمق وأشمل .

وحتى يتم الجمع بين الشمول والتبسيط ، تم تقسيم هذا الكتاب الى ثلاثة أبواب يحتوى كل منها على جانب رئيسى لهذه الدراسة . وحتى يمكن للقارىء غير المتخصص فى هذا المجال فهم موضوع هذا الكتاب والمواضيع المماثلة ، كان لابد من التمهيد لهذا الموضوع بمناقشة عامة ومختصرة للاسس العامة للقوة النووية . لذا خصص الباب الاول لاستعراض الاسس العامة لتطور استغلال القوة النووية ولمناقشة المبادىء العامة الطبيعية والفنية لاستغلالها فى السلم والحرب ، مع التركيز على كيفية الحصول على السلاح النووى . وتعتبر المعلومات الواردة فى هذا الباب مبسطة للغاية ..

أما الباب الثانى فقد خصص لمناقشة ما يملكه العرب (الـ ٢١ دولة الأعضاء بجامعة الدول العربية) ، وكذلك ما تملكه اسرائيل من امكانات وقدرات نووية . إن هذا الباب عبارة عن مسح عام ومختصر للامكانات النووية لدى العرب ودويلة اسرائيل . حيث يتعرض هذا الباب للامكانات المعروفة أو التى اصبحت معروفة حتى الآن ، والتى كتب عنها بعض المراقبين والمهتمين بهذا الموضوع .

ولاشك ان القارىء يدرك صعوبة او استحالة حصر هذه الامكانات حصرا دقيقا حتى زمن معين . فالبعض من هذه الامكانات سيبقى سرا لا يعلم عنه الا قلة من أصحاب الشأن . هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فان امكانات كل دولة نووية عرضة للتغير (ايجابا وسلبا) فى أى وقت . ويجدر بنا هنا الاشارة الى ان المقصود بـ « الامكانات النووية » لدولة ما هو ما تملكه تلك الدولة من مصادر خام (يورانيوم بصفة أساسية) ومنشآت ومعدات وخبرات بشرية نووية فى زمن معين . أما القدرة النووية العسكرية فيمكن أن تنحصر فى ما لدى الدولة من متفجرات نووية (قنابل) ومن أجهزة ومعدات لحمل والقاء ـ أو قذف ـ تلك القنابل . إن تعريف « الامكانات النووية » فى هذا الكتاب يتضمن الامكانات النووية « السلمية » و« العسكرية » ـ ان وجدت ـ فى زمن معين . فالمواد الخام والمنشآت والمعدات والخبرات النووية المتوفرة بدولة ما والتى تستخدم لاستغلال الطاقة النووية

للاغراض السلمية ـ توليد الطاقة والابحاث ونحو ذلك ـ هي نفسها ـ غالبا ـ التي يمكن أن تمد الدولة بالمواد والتقنية اللازمة لصنع متفجرات نووية .

إن ما يرد في هذا الباب عن « الامكانات النووية » لكل من العرب واسرائيل هو عبارة عن مسح وتقييم عام ومختصر يعتمد على ما هو متوفر كمعلومات عامة في بعض الكتب والمراجع عن هذه الامكانات . ولا يحتوى هذا الكتاب على أي سر ... أي ليس به معلومات سرية ـ أو يجب ان تبقى « سرية » . وهو يعتمد ـ بصفة اساسية ـ على مصادر ومراجع غربية . ويلاحظ ان الكثير قد كتب عن هذا الموضوع بالذات في الولايات المتحدة وبريطانيا . ولكن ما كتب عن هذا الموضوع في منطقتنا العربية يكاد لا يذكر حتى الآن . ولعل هذا يدفع الى المزيد من البحوث والدراسات فيه . ومع ذلك فان اجزاء عدة من هذا الكتاب تعتمد على ما ورد في بعض الصحف والمجلات العربية ـ وخاصة السعودية منها ـ من مواضيع في هذا الشأن . كما ساهم مقال الدكتور عدنان مصطفى « امكانيات العرب النووية » والذى نشر في مجلة « المستقبل العربي » في أواخر عام ١٩٧٩ م ـ كأول مقال من نوعه على حد قول الدكتور مصطفى في ذات المقال ـ كمرجع هام للباب الثاني بالذات .

أما في الباب الثالث ، فنحاول مناقشة وتحليل دور الامكانات النووية لكل من العرب واسرائيل في الصراع العربي ـ الاسرائيلي . ومن الواضح ان هذا الصراع سيستمر طالما ظلت اسرائيل معتدية على الحق العربي ومحتلة للارض العربية . فالاعتماد على السلاح والعتاد التقليدي لم يعد كافيا ـ خاصة بعد التأكد من امتلاك اسرائيل أسلحة نووية ـ لتحقيق الاهداف الاستيراتيجية الرئيسية . أضف الى ذلك الاستخدام السلمي للقوة النووية وما ينتج عنه من فوائد ومزايا اقتصادية واجتماعية لا يستهان بها تؤثر ـ بصفة مباشرة وغير مباشرة ـ ولا شك على تطورات ذلك الصراع . ويمكن القول ان السلاح النووي ـ سواء لدى اسرائيل فقط أو لدى اسرائيل والعرب ـ سوف يكون العامل الأول والأهم في تحديد المسار العام للصراع العربي ـ الاسرائيلي مستقبلا . بل ان هذا العامل قد بدأ بالفعل يحدد ذلك المسار . فعلى سبيل المثال ، يعتقد أن توقف الجيوش العربية (المصرية والسورية) عن مواصلة الزحف الى أعماق اسرائيل في بداية حرب عام ١٩٧٣ م كان سببه الخشية ـ من جانب العرب ـ من لجوء اسرائيل الى استعمال سلاحها النووي .

والمقصود بـ « دور الامكانـات النوويـة » فى الصراع العربـى ـ الاسرائيلى فى هذا الكتاب ـ هو التعرف على أثر ادخال هذا النوع من السلاح الى حلبة ذلك الصراع من خلال مناقشة السياسات النووية لكل من العرب واسرائيل وأهداف هذه السياسات ودوافعها ، وكذلك مناقشة الظروف التى يمكن أن تؤدى الى استعمال هذا السلاح بالفعل وما يترتب على ذلك الاستعمال من آثار محلية ودولية .

خلاصة الأمر ، ان المقصود من هذا الكتاب هو :

أولا : تعريف القارىء بموضوع القوة النووية واستخداماتها .

ثانيا : استعراض أهم الامكانات والقدرات النووية للعرب واسرائيل .

ثالثا : تلخيص أهم التطورات والاحداث « النووية » بين العرب واسرائيل ومناقشة ما يمكن أن يلعبه السلاح النووى من دور فى الصراع العربى ـ الاسرائيلى .

إن هذا الباب يحتوى على الكثير من الحقائق عن موضوع السلاح النووى بين العرب واسرائيل منذ ان نشأت اسرائيل حتى الآن . إن اسلوب البحث المتبع فى هذا الكتاب ككل هو سرد ملخص للاحداث والحقائق الرئيسية المتعلقة بالموضوع وتحليلها على ضوء الظروف العربية والدولية السائدة بعيدا ـ كما هو مؤمل ـ عن التعصب الأعمى والتهريج .

ومن الواضح أن تحليل مواد هذا الباب تعتمد على وجهة النظر العربية . إن تناول هذا الموضوع من وجهة النظر العربية السائدة اليوم لا يخرج هذه المناقشة ـ بالنسبة لكل متأمل محايد ـ عن الموضوعية ، فالموقف العربى تجاه اسرائيل يحظى بتأييد واسع جدا فى الاوساط العالمية . فلقد أدرك كل مراقب موضوعى ـ تقريبا ـ شرعية الحق العربى واعتداء اسرائيل الواضح على هذا الحق . الحق معنا ـ نحن العرب ـ حيث إن مطالبنا تجاه اسرائيل هى مطالب تقتضيها الكرامة والأعراف الانسانية التى يجب أن نتمسك بها حتى لا نعتبر أمة ساقطة بين الأمم . ولا تملك الأمم « الموضوعية » الا ان تؤيدنا فى هذه المطالب وتعجـب بتمسكنا بها واصرارنا على تحقيقها ... وتنظر لنا باحتقار ان نحن فرطنا فيها أو كانت مطالبتنا شكلية فقط . أضف الى ذلك ان تحقيق هذه المطالب هو مطلب قومى عربى تقتضيه المصلحة العربية والاسلامية العليا ، بينما التفريط فى هذه المطالب يخدم مصالح أعدائنا .

إن الأمثلة على تأييد الأمم الموضوعية للقضية العربية كثيرة وخاصة فى الفترة الأخيرة . حتى فى أمريكا ـ معقل الصهيونية وحصنها المنيع ـ بدأت الاصوات النزيهة ترتفع مطالبة باحقاق الحق فى هذا الصراع . بقى أن نعرف كيف يمكن أن نحقق هذه المطالب ونعمل كل

ما يمكننا لتحقيقها . ويبدوأن أول خطوة فى هذا الاتجاه هى ان نعرف ـ بذكاء ـ « كيف » فى الظروف العالمية السائدة ، ثم نعمل ـ بجد واخلاص ـ دون انحرافات غبية . ولكى نعرف « كيف » لابد ان نحيط علما بكل الدقائق والتفاصيل الاستراتيجية المتعلقة بعدونا .

إنّ الهدف من تأليف واخراج هذا الكتاب هو اطلاع القارىء العربى على مسألة هامة جدا بالنسبة للمصير العربى والقضية العربية حرى به ان يطلع عليها ويلمّ بجوانبها . والمؤمل ان يحقق هذا الكتاب الهدف منه والذى يتجسد فى الآيتين اللتين تتصدرانه . فالالمام بطبيعة المشكلة يستوجب « الحذر » والحذر يستوجب اتخاذ ما يلزم لمواجهة أى خطر محتمل ... « اعداد ما نستطيع من قوة » ضد عدونا . ويجب ان نواجه ـ كعرب وكمسلمين هذه المشكلة بموضوعية وثبات وشجاعة ، ولا يرعبنا أو يرهبنا مستوى عدونا العسكرى الحالى . يجب أن نستبعد الترويع من قاموسنا ، فالرسول صلى الله عليه وسلم استهجن الترهيب والترويع ونهى عن التشجيع عليه نهيا قاطعا حيث قال :

« لا تروعوا المسلم فإن روعة المسلم ظلم عظيم »![1]

إن امتلاك اسرائيل لسلاح نووى يجب الاّ يعنى التسليم لاسرائيل والاذعان لها . فالعرب يمكنهم ـ ان هم بدأوا الآن بجدية واخلاص ـ ان يقلبوا المعادلة العسكرية لصالحهم وذلك بالعمل على مواجهة هذه التطورات بما يتناسب وطبيعة هذه التطورات ، إن العالم العربى بما يملكه من مصادر بشرية وطبيعية هائلة قادر على التغلب على هذه المعضلة الجديدة ـ مواجهة عدو نووى . وسنناقش ذلك بشىء من التفصيل فى الجزء الثالث من هذا الكتاب .

فى ختام هذه المقدمة ، لابد من الاشارة الى أن ظروف كتابة وطبع هذا الكتاب كانت صعبة للغاية . فالتزاماتى الدراسية لا تترك لى من الوقت والجهد الا أقل القليل ، اضافة الى ظروف الغربة وما يترتب عليها من صعاب . وقد كنت عازما على نشر هذا الكتاب فى أواخر عام ١٩٨٠ م . وفعلا حضرت مسودته ولكن اضطرارى للسفر من المملكة لمواصلة الدراسة ، أرغمنى على ارجاء طبعه حتى وقت لاحق ، وفى الوقت نفسه أرغمنى على متابعة ما ينشر باستمرار عن هذا الموضوع وآخر التطورات فيه . وقمت بالفعل باجراء متابعة متواضعة للتطورات التى حدثت فى هذا المجال خلال عام وعملت على ادراجها فى محاولة منى لجعل هذا الكتاب محتويا على آخر وأهم التطورات .

---

(١) رواه البزار والطبرانى وابو الشيخ بن حبان

فبعد أن انتهيت من تحضير المسودة الاولى لهذه الدراسة المختصرة جدت أشياء كان لابد من اخذها فى الاعتبار. ولعل هذا يوضح الطبيعة المتجددة أبدا لهذا الموضوع . ومن سوء الصدف ، سمعت فى الوقت الذى كنت أحضر فيه هذه المقدمة (يونيو ١٩٨١ م) خبرا سيئا للامة العربية بصفة عامة . إنه تحد جديد ـ ولكنه لم يكن مستبعدا ابدا بل كان متوقعا ـ ضد الكرامة والسيادة العربية من دويلة اسرائيل . لقد ضربت اسرائيل مركز تموز النووى العراقى وحطمت المفاعل النووى الرئيسى به .. ذلك المفاعل الذى يعتبر ـ فى حد ذاته ـ البذرة الاساسية والاولى للامكانية النووية العربية والتى يمكن أن تواجه الامكانية النووية الاسرائيلية المعادية . ونتيجة لذلك الحادث أحدث الكثير من التغيرات والتعديلات فى بعض أجزاء المسودة الاولى لهذا الكتاب . لذا فان كتابة المسودة الحالية كانت بالفعل عملية مرهقة وذلك نظرا للطبيعة المتغيرة لهذا الموضوع . واذا اضفنا ضيق الوقت فان ذلك يفسر القصور والنقص الذى لا يخلو منه هذا الكتاب . وسيراعى فى أية طبعة قادمة ـ إن قدر لهذا الكتاب أن يطبع مرة أخرى ـ تلافى أى قصور أو نقص .

المؤلف

جدة : شوال ١٤٠١ هـ
أغسطس سنة ١٩٨١ م

تمهيد

قسم هذا الكتاب الى ثلاثة أبواب وتسعة فصول . وكل باب مخصص لمناقشة جانب رئيسى من موضوع هذه الدراسة التى تهدف بصفة أساسية ـ كما أشير فى المقدمة ـ الى اعطاء القارىء فكرة مختصرة عن :

(أ) طبيعة القوة النووية واستعمالاتها العسكرية والسلمية وذلك حتى يتسنى للقارىء فهم موضوع هذا الكتاب والمواضيع المماثلة .

(ب) أهم الامكانات النووية العربية والاسرائيلية الحالية والمستقبلية .

(جـ) دور الامكانات النووية العربية والاسرائيلية فى الصراع العربى الاسرائيلى والمغزى السياسى والعسكرى لها بالنسبة لذلك الصراع .

لذا فقد خصص الباب الأول لاعطاء نبذة عامة عن القوة النووية ويحتوى على فصلين الفصل الأول ويناقش تطور القوة النووية واستخداماتها ، والثانى الذى نستعرض فيه باختصار شديد الأسس العلمية والفنية العامة للقوة النووية .

وخصص الباب الثانى لاستعراض أهم الامكانات النووية العربية والاسرائيلية السلمية والعسكرية منها بالذات . ويحتوى ذلك الباب على ثلاثة فصول ، الفصل الثالث ونستعرض فيه واقع الامكانات النووية الاسرائيلية ، والرابع ونستعرض فيه أهم الامكانات النووية العربية . أما فى الفصل الخامس من الباب الثانى فنقدم تقويما سريعا للامكانات النووية لكل من العرب واسرائيل .

أما الباب الثالث والأخير فهو مكرس لتحليل ومناقشة دور القوة النووية فى الصراع العربى ـ الاسرائيلى . ويحتوى الباب الثالث على أربعة فصول هى كالتالى : ـ

الفصل الاول : الصراع العربى ـ الاسرائيلى وتطوراته الأخيرة .

الفصل الثانى : اسرائيل والسلاح النووى .

الفصل الثالث : العرب والسلاح النووى .

الفصل الرابع : ما قد يترتب على ادخال السلاح النووى الى الصراع العربى ـ الاسرائيلى .

ولا نريد الاطالة على القارىء أكثر من ذلك فالى صفحات الكتاب ...

* * *

الباب الأول

القوة النووية

الفصل الأول

- تطور القوة النووية واستخداماتها.

الفصل الثاني

- القوة النووية، الأسس العلمية والفنية.

الباب الأول

القوة النووية

نبذة عامة

سنكرس هذا الباب لمناقشة طبيعة القوة النووية Nuclear Power وطبيعة تطورها واستخداماتها وذلك باختصار شديد وفقط بالقدر الذى يساعد القارىء على تفهم موضوع هذا الكتاب والمواضيع المماثلة على المسرح الدولى . ونظرا لأهمية معرفة كيفية صنع الأسلحة النووية أو الحصول عليها فاننا سوف نركز بعض الشىء على هذه المسألة وعلى الصعوبات التى تواجه من يسعى للحصول على هذا النوع من السلاح الرهيب . ومرة أخرى نكرر القول إن المعلومات الفنية والعلمية الواردة فى هذا الباب هى معلومات عامة ومختصرة جدا . إنها فقط الخطوط العريضة لطبيعة هذه القوة التى عرفها البشر مؤخرا . وبامكان من يريد المزيد من الاطلاع عن هذا الموضوع الرجوع الى ثبت المراجع المتعلقة بهذا الباب والموجود فى نهاية هذا الكتاب .

يحتوى هذا الباب على فصلين . سنناقش فى الفصل الأول الخطوط العامة لتطور وتنمية القوة النووية واستخداماتها بينما يهتم الفصل الثانى بتفصيل المسائل الفنية العامة للقوة النووية من حيث طبيعتها واستعمالها كسلاح مدمر وأثرها على الحياة البشرية .

* * *

الفصل الأول

● تطور القوة النووية واستخداماتها.

إن كلمة ذرة (Atom) مشتقة من اللفظ الاغريقى (Atomos) والذى يعنى حرفيا « الشيء الذى لا يقبل القطع » أو « الشيء الذى لا يمكن أن ينشطر» أو ينفصل . لقد اعتقد قدماء الفلاسفة الاغريق ، وهم من أوائل من بحث فى المادة ومكوناتها ، بأنه لو ان جزءاً من مادة (أى مادة) قطع أو شطر الى جزءين ، ثم شطر واحد من هذين الجزءين الى اجزاء أصغر وهكذا فانه فى النهاية سوف يكون هناك جزءا صغيرا "Particle" .. صغيرا جدا بحيث لا يمكن تقسيمه أو تشطيره أكثر من ذلك . وأطلق أولئك الفلاسفة على ذلك الجزء (الذى افترضوه) لفظ ذرة Atom أى الجزء غير القابل للانشطار أو الفصل .

اعتقد الاغريق ايضا ان كل مادة مكونة من ذرات . واستمر هذا الاعتقاد سائدا بين علماء وباحثى الفيزياء والكيمياء حتى القرن التاسع عشر ، حيث كان الاعتقاد السائد ان المادة مكونة من عدة ذرات صغيرة Particles التى لا يمكن فصلها أو شطرها الى ذرات أصغر . غير أنه منذ مطلع القرن التاسع عشر بدأت فى الافق ملامح تطور جديد مذهل فى هذا الشأن .

ففى بداية القرن التاسع عشر كان هناك علماء من أكثر من عشر دول فى الغرب يبحثون فى موضع الذرة ومدى قابليتها أو عدم قابليتها للانشطار Fission ، فى عام ١٨٩٦ قام العالم الفرنسى بيكويريل H.Becquerel بعمل بعض التجارب فى هذا المجال مما أدى به الى اكتشاف الاشعاع Radio activity وهو اكتشاف مهم ولكنه لم يستطع ان يكتشف

الانشطار ، واستمرت بعد ذلك جهود العلماء واستمرت مواصلتهم لاكتشاف كنه الذرة الحقيقى ، حيث قام خلال تلك الفترة العديد من العلماء باضافة المزيد من الايضاحات والمساهمات التى ساعدت فى النهاية على تفهم الذرة بالشكل المعروف حتى هذا اليوم .

ولعل أهم مساهمة فى هذا الشأن هى تلك التى قدمها العالم الألمانى الشهير البرت اينشتاين Albert Einstein والذى هاجر فيما بعد الى الولايات المتحدة وأصبح أمريكى الجنسية والموطن .

فى عام ١٩٠٥ م أعلن اينشتاين لأول مرة ان المادة يمكن أن تتغير إلى طاقة كما أن الطاقة يمكن تحويلها الى مادة وذلك يتمثل فى قانون اينشتاين الشهير « المادة لا تفنى ولا تستحدث » .

إن ذلك القانون يعنى : ان ذرة المادة يمكن ان تنشطر أكثر وأكثر وان عملية الانشطار هذه يتولد عنها طاقة Energy . وبيّن اينشتاين تلك العلاقة فى المعادلة الشهيرة التالية :

$$E = MC^2$$

حيث E تمثل الطاقة ، M هى الكتلة ،

و C سرعة الضوء فى الفراغ Vacuum .

لقد كانت تلك المعادلة ومازالت فتحا عظيما فى دنيا العلم والمعرفة ، حيث أكدت ان جزءا صغيرا من المادة يمكنه انتاج وتوليد مقدار كبير جدا من الطاقة .

ثم استمر البحث العلمى فى ميدان الذرة وانشطارها بعد ذلك بشكل متصاعد ومثير ، وتم خلال تلك الفترة اضافة العديد من الحقائق والمعلومات التى يعرفها العالم لأول مرة والتى ساعدت فيما بعد فى وصول العالم الى ما وصل اليه من معرفة وعلم فى هذا المجال .

ومن أبرز تلك التجارب والأبحاث ما قام به العالم البريطانى ايرنست روثير فورد Ernest Rutherford حيث تمكن ذلك العالم سنة ١٩١٩ م من تحويل أحد عناصر المادة (النيتروجين) الى عنصر آخر أثقل منه وهو (الاوكسجين) وذلك عن طريقة توصيل النيتروجين بأشعة ألفا (Alpha Particles) . لم ينتج عن تلك التجربة أى قوة Power ولكن شيئاً من الطاقة تولد عنها ، كما أوضح اينشتاين .

وبعد ذلك أصبح فى حكم المؤكد لدى علماء الطبيعة ان المادة يمكن ان تختفى عن طريق الانشطار ولكن سيتولد عن هذه العملية طاقة هائلة أكثر ببلايين المرات ممّا يتولد عن أى مصدر طاقة آخر معروف من طاقة .

ولكن السؤال الذى بقى محيرا أمام العلماء هو : كيف يمكن تحويل المادة الى طاقة ؟

ولم تطل فترة تساؤل أولئك العلماء ولم تطل حيرتهم كثيرا حتى جاءهم الجواب الحاسم من ألمانيا . كان ذلك أول وأحسم جواب على ذلك التساؤل الهام . ففى شهر ديسمبر سنة ١٩٣٨ م وفى مدينة برلين بالمانيا توصل عالمان ألمانيان الى اكتشاف الانشطار النـووى . Nulear Fission بعد تجارب علمية أجرياها على الذرة .

كان العالمان هما فريتز ستراوشمان Fretz Straussman وأوتوهانز Otto Hahns اللذان بينا فى تجربتهما ان نواة Nucleus نوع من المادة ، هى اليورانيوم (يورانيوم ٢٣٥) ، أمكن انفلاقها وتم نتيجة لذلك الانفلاق او الانشطار تغير ذرة تلك المادة (اليورانيوم ٢٣٥) الى طاقة .

لقد كان لتلك التجربة ونتيجتها صدى هائل فى العالم الغربى . كيف لا وهى قد وضعت الانسان لأول مرة على عتبة القدرة على استغلال القوة النووية فيما يريد ؟ لقد غيرت نتيجة تلك التجربة مجرى التاريخ ليس فقط لأنها أضافت الى العلم الانسانى اضافة عظيمة ، بل لأنها أيضا كانت الحافز الأساسى الذى دفع « الحلفاء » الى الاهتمام بالقوة النووية وتبنى تنميتها وتطويرها والاستفادة منها فى الحرب ، وذلك قبل أن يتمكن الألمان من تطوير وبناء سلاح نووى يكون له الأثر الحاسم فى علاقات الألمان بغيرهم من الدول .

لقد تمت تجربة ستراوشمان وهانز خلال فترة توتر عصبية فى العلاقات الدولية ، وهى تلك الفترة التى سبقت الحرب العالمية الثانية بقليل ، والتى أدت أحداثها الى اندلاع تلك الحرب الرهيبة فيما بعد . من هنا كان لتلك التجربة أو ذلك الاكتشاف الرائد دوى هائل وأثر بالغ الأهمية فى تحديد مجرى تلك الحرب وفى تشكيل طبيعة العلاقات الدولية برمتها لفترة ما بعد الحرب كما هو معروف الآن .

بعد مرور سنتين على اجراء تلك التجربة ، اندلعت نيران الحرب العالمية الثانية ، وتفنن طرفا تلك الحرب (دول المحور والحلفاء) فى استخدام أشد الأسلحة فتكا وتدميرا . إن مقدار الدمار وفداحة الكوارث التى لحقت بطرفى الحرب وبالعالم أجمع من جراء تلك الحرب المدمرة خير شاهد على ذلك .

فى خضم تلك الحرب وحموتها ، أدرك بعض العلماء والقادة المغزى العسكرى والأهمية الحربية للطاقة النووية المكتشفة حديثا ، وبدأ التفكير الجدى فى استغلال هذه القوة الجديدة للاغراض الحربية .

لقد أدت ظروف الحرب العالمية الثانية والزحف الألماني على أوروبا الغربية بالحلفاء إلى تشجيع مجموعة من العلماء من كل من أوروبا وأمريكا الى اجراء بحوث مكثفة فى حقل الذرة لتحديد كيفية استغلال القوة النووية لأغراض الحرب والتدمير . جرت تلك البحوث والتجارب فى كل من الولايات المتحدة وكندا بصفة رئيسية .

فنظرا للحرب المدمرة التى كان تدور رحاها فى أوروبا ، هاجر الكثير من علماء الطبيعة ، المهتمين ببحوث الذرة ، الى قارة أمريكا الشمالية حيث استقر بهم المقام فى كل من كندا والولايات المتحدة ، وسرعان ما تبنت الولايات المتحدة بصفة خاصة وبقية الحلفاء Alies بصفة عامة أولئك العلماء وشجعتهم على مواصلة البحث بهدف تطوير وبناء سلاح نووى مدمر ، لقد ساعد موقع الولايات المتحدة وكندا وامكاناتهما الضخمة وكذلك دقة التخطيط على نجاح تلك التجارب ، حيث تمكن أولئك العلماء فى النهاية من اجراء البحوث النووية المكثفة التى أدت فيما بعد الى تطوير وبناء أول سلاح نووى فى تاريخ البشرية . والجدير ذكره أن اولئك العلماء كان أغلبهم من المهاجرين الأوروبيين الذين أتوا من كل دول أوروبا تقريبا ، بما فيها ألمانيا وحتى روسيا ، كما كان معهم عدد من العلماء الأمريكيين والكنديين .

لقد ساد فى دول الحلفاء وخاصة فى أوساط العلماء الشعور بالخوف من أن تبادر المانيا النازية الى تطوير السلاح النووى أولا وبذلك تضع الحلفاء فى خطر . لذا بادر أغلب أولئك العلماء الى مناشدة حكوماتهم ، وبالاخص حكومة الولايات المتحدة ، الى العمل بسرعة على تطوير مثل ذلك السلاح والتحذير من امكانية قيام المانيا بامتلاك سلاح نووى أولا .

لقد أتى أهم وأشهر تحذير فى هذا الصدد من اينشتاين . كان اينشتاين ـ كما سبقت الاشارة ـ المانى الأصل هرب من النازية فى ألمانيا (كان يهوديا) ليستقر فى أمريكا ويصبح مواطنا أمريكيا . استبد به وبغيره من العلماء الخوف من أن تقوم ألمانيا ببناء سلاح نووى فاستقر رأيه ورأى كثير من العلماء من زملائه على أن يقوموا بتحذير الحكومة الأمريكية من ذلك ، وكلفوا اينشتاين بذلك فقام اينشتاين ببعث رسالة شهيرة الى رئيس الولايات المتحدة الأمريكية آنذاك فرانكلين روزفلت يبلغه فيها بالأهمية والمغزى العسكرى لاكتشاف الانشطار النووى فى المانيا ، ويحثه فيها على أن تقوم الولايام المتحدة بمواجهة هذه الاحتمالية .

كان لرسالة اينشتاين صدى عميق لدى الحكومة الأمريكية ، حيث أدت الى قيام كبار المسؤولين فى الحكومة الأمريكية بايلاء هذا الموضوع المزيد من الاهتمام الجدى . واقترن القول بالفعل والتخطيط بالتنفيذ ، ففى بداية سنة ١٩٤٣ وفى سرية تامة تم انشاء مشروع سريّ ،

هو الأول من نوعه ، لبناء قنابل نووية . سمى ذلك المشروع بمشروع مانهاتن Manhattan Engineer District ووضع تحت الاشراف السرى لهيئة سلاح المهندسين بالجيش الأمريكى . لقد تم تصميم ذلك المشروع من قبل الدكتور « جى . روبرت أوبينهايمر » H.Robert Openheimer كما وضعت مسألة الاشراف الفنى على ذلك المشروع تحت قيادته ، بحيث أصبح هو المدير الفنى له .

ويشير البعض الى أوبينهايمر ، الاستاذ بجامعة كاليفورنيا ، على أنه « أبو القنبلة الذرية » . وفى نفس الأثناء كانت هناك بحوث نووية مهمة يتم إجراؤها فى جامعة شيكاغو ، حيث تم بنجاح فى جانب من حرم تلك الجامعة بناء أول مفاعل نووى (للانشطار النووى) تحت اشراف عالم نووى بارز هو انريكوفيرمى Enrico Fermi .

وفى اليوم الثانى من شهر ديسمبر ١٩٤٢ م حدث تطور مهم آخر ، وهو ان ذلك المفاعل أنتج بنجاح مادة البلوتونيوم Plutonium وفى نفس الفترة تم اقامة معمل اعادة معالجة الوقود النووى أو معمل استخلاص Reprocessing Plant وهو أيضا الأول من نوعه ، وذلك فى مدينة أوك ريدج بولاية تينسى . وكان الهدف من انشاء ذلك المعمل هو فصل البلوتونيوم (وهو مادة أساسية لصناعة القنابل النووية كما سنرى) من بقية مخلفات المفاعل . كما تم اختيار مكان ناء تقريبا فى صحراء ولاية نيومكسيكو (مدينة لوس آلاموس Los Alamos) ليكون المكان المخصص للتفجير التجريبى للقنبلة تحت الصنع . وفى تلك المدينة أيضا تم انشاء مركز للابحاث النووية يعتبر - حتى اليوم - من أهم المركز العلمية فى هذا المجال .

وفى بداية سنة ١٩٤٥ م كان ذلك العمل السرى قد شارف على الانتهاء بنجاح ، حيث كانت القنبلة الذرية جاهزة للتجريب فى بداية ذلك العام . كان كل شىء يسير كما هو مخطط له وبنجاح وبسرية تامة ، بحيث لم يكن يعلم بوجود ذلك المشروع - مشروع مانهاتن - الا قلة من أولئك العاملين به وبعض كبار المسؤولين الامريكين فقط .

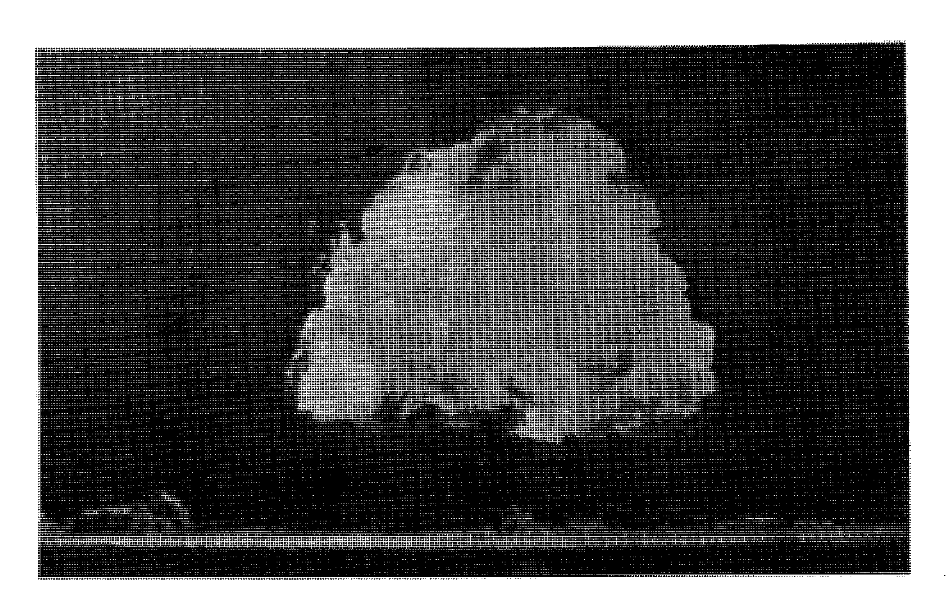
على الرغم من أن الألمان قد دشنوا أو افتتحوا العصر النووى بتلك التجربة الشهيرة فى سنة ١٩٣٨ م فقد اتضح فيما بعد ، وقبل انتهاء الحرب العالمية الثانية ، أن المانيا النازية لم تبن أسلحة نووية ، وان البحث النووى فيها أصبح غير ذى أهمية ولم يتقدم أكثر بعد تلك التجربة . لذا كانت الولايات المتحدة ، بالتعاون مع بعض حلفائها ، أول من يبنى « ويستعمل » أسلحة نووية .

ففى فجر يوم السادس عشر من شهر يوليو ١٩٤٥ م تم أول تفجير تجريبى للقنبلة الذرية فى صحراء آلماجوردو Almagordo بولاية نيومكسيكو الأمريكية .

على بعد عشرة أميال من مكان التفجير أقيم برج لمراقبته ، حيث راقب المسؤولون عن ذلك المشروع ، وفى مقدمتهم مديره ، الفنى أو بنيهايمر ومديره التنفيـذى الجنـرال ليسلى جروفرز Leslie Groves، التفجير الذى فاق فى قوته توقعاتهم السابقة . رأى أولئك النفر انفجارا هائلا مدويا يصم الآذان حتى على ذلك البعد ، حيث سمع انفجار هائل أعقبه ارتفاع سحابة هائلة من الدخان والاشعاع الذرى . هز ذلك الانفجار الناتج من قنبلة ذرية بدائية محدودة القوة (مقارنة بما هو موجود الآن من سلاح نووى) أركان تلك الصحـراء النائية ، كما لوحظ وجود انشقاق أرضى وحفرة عميقة فى مكان تفجير القنبلة .

لقد تمت التجربة بنجاح وسرية تامة حيث توج مشروع مانهاتن بالنجاح بعـد تلك التجربة النهائية لذلك السلاح الرهيب .

لقد بدأ تفجير الماجوردو العصر النووى .. عصر جديد فى التاريخ الانسانى . لم يكن أحد يتصور قبل ذلك أن يأتى مثل هذا العصر الذى يملك فيه الأنسان سلاحا بهذه القدرة التدميرية الهائلة . إن الوجود الأنسانى لم يكن مهددا بالفناء من قبل بهذه الدرجـة من



الماجوردو : ١٦ يوليو سنة ١٩٤٥ : اول تفجير نووى تجريبى من نوعه : بداية العصر النووى .

الخطورة التى اتى بها سلاح من صنع البشر . والجدير ذكره هنا ان نتيجة تلك التجربة (بل ومشروع مانهاتن برمته) بقيت سرا . ولم يعرف أحد ـ الا عدد محدود من المسؤولين ـ بطبيعة ما كان يجرى وبزوغ عصر السلاح النووى الا بعد القاء أول قنبلة ذرية بالفعل على مدينة هيروشيما اليابانية .

بعد ذلك التفجير التجريبى بوقت قصير ، تم استعمال السلاح النووى لأول مرة فى التاريخ البشرى لغرض التدمير . وقع الرئيس هارى ترومان « الذى خلف روزفلت فى رئاسة أمريكا » مرسوما بالقاء قنبلتين ذريتين على اليابان وذلك يوم الرابع والعشرين من شهر يوليو عام ١٩٤٥ م .[١] وتم اختيار مدينتى هيروشيما وناجازاكى اليابانيتين لألقاء القنبلتين عليهما ، وذلك من قبل القيادة العسكرية الأمريكية .

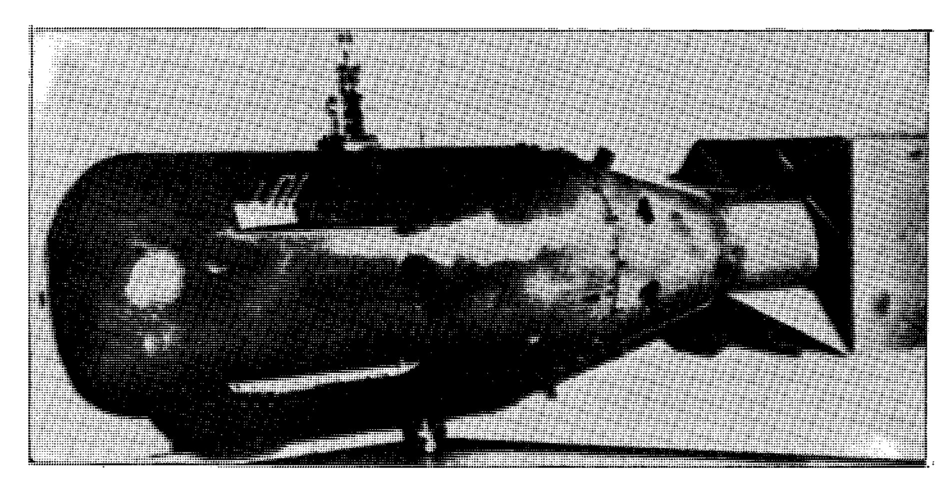
وفى صباح ٦ اغسطس سنة ١٩٤٥ م . كانت هيروشيما .. المدينة اليابانية الآمنة على موعد مع القدر الذى اراد لها أن تكون اول ضحايا هذا السلاح المدمر . كان الجو صيفيا صحوا ، وكان بعض سكانها يستمتعون بذلك الجو خارج منازلهم ، وبالأخص فى المسابح . حيث اقتربت الطائرة الأمريكية الضخمة من طراز (B — 29 super fortress تحمل قنبلة ذرية يقدر حجمها التدميرى بـ ٢٠ كيلو طن kilo ton « تزن حوالى ٤ طن » وتحتوى على مادة u - 235 (يورانيوم ٢٣٥) . ثم ألقت بحملها المدمر على تلك المدينة ، فانتشر الفزع والدمار الفورى والهلع بشكل لم يسبق له مثيل فى تاريخ البشرية . كانت حصيلة ذلك الهجوم الرهيب موت وجرح الألوف من البشر وتدمير اغلب تلك المدينة . ويقدر عدد الذين قتلوا على الفور بـ ٧٥ الفا ، بينما يقدر عدد أولئك الذين حرقوا وجرحوا « اغلبهم توفى فيما بعـد » بالآلاف حيث تم فى النهاية تقدير عدد القتلى بحوالى مئتى الف شخص[٢] .هـذا عدا التدمير الهائل لأغلب المدينة والذى نشأ من سعير وانفجار القنبلة .

وبعد هيروشيما جاء دور ناجازاكى حيث القيت عليها القنبلة الذرية الثانية ، وذلك يوم التاسع من اغسطس سنة ١٩٤٥ م . وهى قنبلة تعتمد قوتها التدميرية على مادة البلوتونيوم ،

---

(1) Martin Sherwin ، A World Destroyed : The Atomic Bomb And The Grand Alliance New York : Alfred Knopf 1975) Chapter 9 .

(2) Gohn Cox , Overkill : The Story Of Modern Weapons Middlesex , England : Penguin Books , Ltd . 1977(, P . 21 .



صوره للقنبلة النووية التى ألقيت على هيروشيما وقتلت وجرحت حوالى ٢٠٠ الف شخص : تعتبر هذه القنبلة «بدائية» مقارنة بما هو موجود الآن !

ويقدر حجمها التدميرى بـ ٢٠ كيلو طن أيضا . ولم تصب القنبلة قلب المدينة ، كما كان مخططا لها ، حيث أخطأت هدفها الدقيق ، ولكنها على أى حال أصابت المدينة وأفعلت فيها حرقا وتدميرا فظيعا . لقد ساعدت طبيعة ناجازاكى الطوبوغرافية فى تقليل مدى الأضرار التى لحقت بها ، ذلك انها تقع فى واد فسيح مما ساعد على التقليل من حدة أضرار الأشعاع الذرى على السكان . ورغم ذلك كانت هناك أضرار فادحة وخسائر كبيرة فى الأرواح ودمار شبه شامل . هذا ويقدر البعض عدد القتلى من مدينة ناجازاكى بأربعين الف شخص . (١) هذا عدا الجرحى والمصابين من جراء الاشعاع الذرى والذين ماتوا فى فترة ما بعد الهجوم .

هذا ويقال ان تقديرات عدد ضحايا كل من الهجوم النووى على هيروشيما وناجازاكى هى تقديرات متواضعة ، وحتى الآن لا يعرف بالضبط العدد الدقيق لأولئك الضحايا . ويعتقد على أى حال ان عددهم يزيد عن التقديرات المعروفة . (٢) .

وسرعان ما انتشرت أخبار ذلك الهجوم النووى على كل من هيروشيما وناجازاكى فى كل أرجاء الدنيا . وعرف العالم لأول مرة بهذا السلاح الجديد ، وادرك طبيعته ومقدرته التدميرية

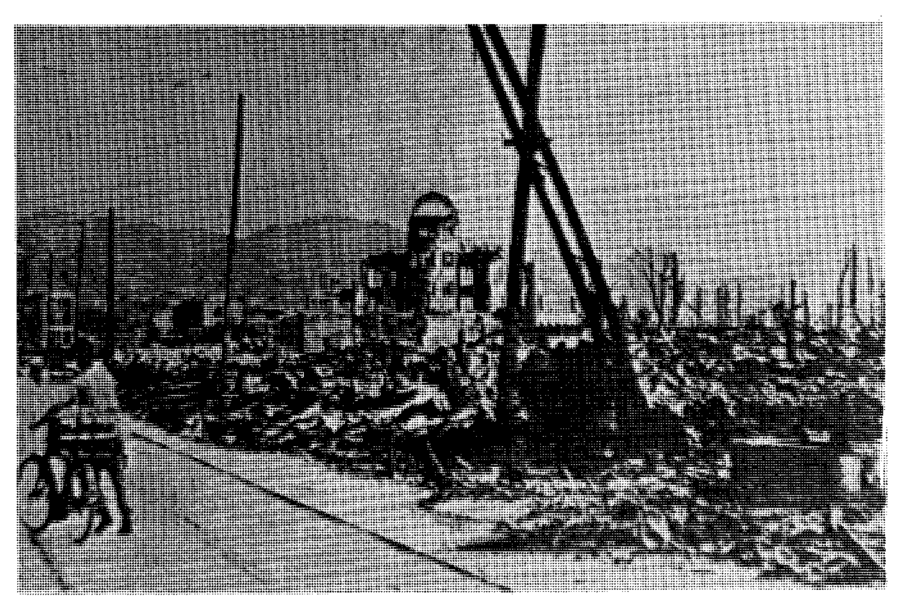
---

(1) Ibid, p. 22.

(2) Morton Grodzins And Engene Rabinoworth Eds . The Atomic Age , Scientists In National And World Affairs (New York : Basic Books , Inc , 1963 , Chapter 9 .

الخارقة . كانت اليابان احدى دول المحور Axis وفي حالة حرب ضروس مع الحلفاء . ولعل أبرز الهجمات اليابانية ضد امريكا كان ذلك الهجوم الساحق على ميناء بيرل هاربر الأمريكي بجزيرة هاواى حيث دمرت اليابان معظم قطع الأسطول الأمريكي الضخم الذى كان مرابطا هناك ، الأمر الذى ادى الى دخول أمريكا رسميا فى الحرب ضد اليابان ودول المحور ومع الحلفاء ، وأدى فى النهاية الى لجوء أمريكا الى ضرب اليابان بقنبلتين ذريتين .

والجدير ذكره هنا أن استسلام اليابان لم يأت كنتيجة مباشرة للهجوم على هيروشيما وناجازاكى ـ وان كان ذلك الهجوم احد الأسباب التى عجلت بسقوط اليابان واستسلامها ـ ذلك ان اليابان وقبل ضربها بالقنبلتين الذريتين مباشرة كانت فى وضع عسكرى ضعيف وعلى وشك الاستسلام . على اى حال استسلمت اليابان استسلاما غير مشروط بعد الهجوم النووى عليها وبعد ذلك بقليل انتهت الحرب العالمية الثانية ، وخرج العالم منها مدمراً منهوك القوى يداوى جراحه البليغة واحزانه العميقة الناتجة من ويلات تلك الحرب التى لم يعرف التاريخ البشرى حتى الآن مثيلا لهولها . وفوق ذلك نتج عن ظروف تلك الحرب تطوير السلاح النووى الرهيب الذى لم تعرف البشرية من قبل سلاحا افتك منه ، حيث انه الفناء



جانب من مدينة هيروشيما اليابانية بعد القاء أول قنبلة نووية على تلك المدينة

بعينه - إن صح هذا التعبير - واصبح على العالم بعد الحرب العالمية الثانية ان يواجه الحياة بمعطيات جديدة ، لعل من اهمها تواجد او وجود السلاح النووى فى حوزة بعض الدول وما قد يسببه ذلك من فناء مؤكد ودمار شامل اذا استخدم ذلك السلاح بالفعل مرة اخرى .

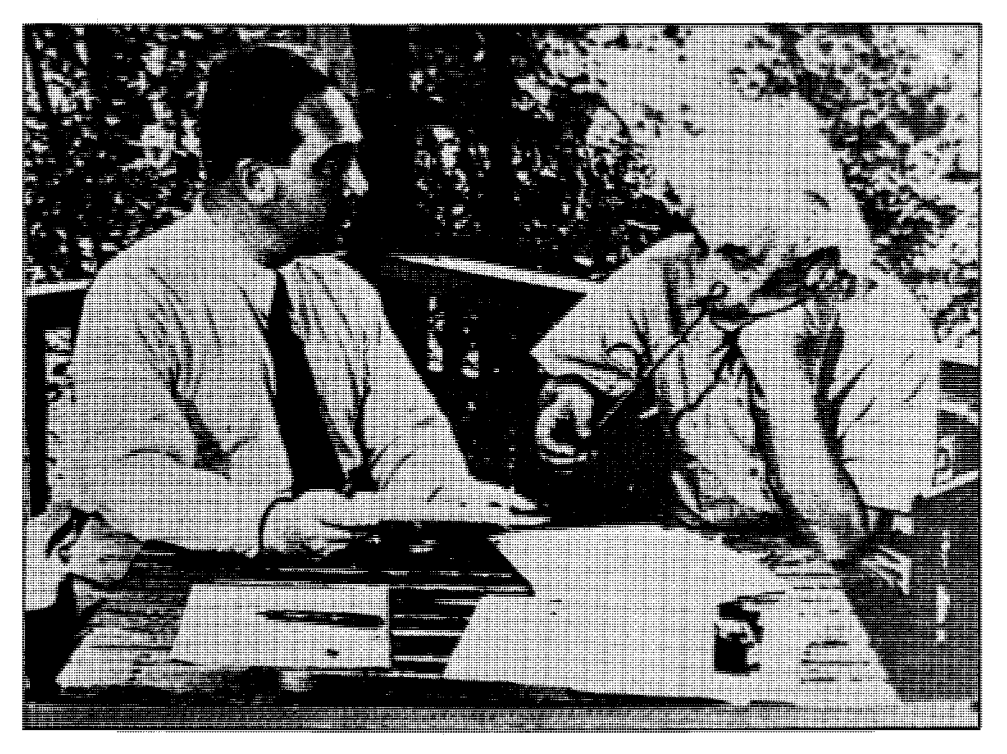
لقد كان الهجوم النووى الأمريكى على اليابان والقاء قنبلتين ذريتين على مدينتى هيروشيما وناجازاكى هو الهجوم الأول وحتى الآن الوحيد من نوعه . واليوم وبعد حوالى خمس وثلاثين سنة من ذلك الهجوم ننظر حولنا فنجد تطورا هائلا فى القدرة التدميرية للسلاح النووى مقارنة بتلك القدرة قبل خمسة وثلاثين عاما . كما نجد ان العدد من الدول التى تملك اسلحة نووية فى تزايد ، ونجد توترا دوليا حادا ، فهل هناك من كوارث رهيبة اخرى؟ .. هذا ما لا أحد يرجو وقوعه . ولكنه احتمال رهيب وارد ، وأحد حقائق الحياة الحالية .

أسلحة نووية أكثر تدميرًا

بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ، قررت الولايات المتحدة ان تطور اسلحتها النووية لتزيد من كفاءتها وقدرتها التدميرية . لم تتوقف البحوث والتجارب النووية ، بل تم مواصلتها على قدم وساق ، والهدف هو بناء اسلحة اكثر تدميرا من الأسلحة النووية الأولى . وهذا ما مكن الولايات المتحدة من ان تصبح الدولة الأولى التى تطور وتبنى اسلحة نووية متقدمة وهى ما يطلق عليها « القنابل الهيدروجينية » . ففى شهر يناير عان ١٩٥٠ مـ اصدر الرئيس هارى ترومان قرارا يخول للعلماء ويحثهم على تطوير سلاح نووى أكثر تدميرا وهو ما يعرف - كما ذكرنا - بالأسلحة الهيدروجينية Thermonuclear Weapons أو القنابل الهيدروجينية Hydrogen Bombs التى تفوق فى قدرتها التدميرية الهائلة القنابل الذرية الأولى Atomic Bombs بمراحل .

لقد فاقت القدرة التدميرية للقنابل الهيدروجينية القدرة التدميرية لسابقتها القنابل الذرية ، تماما كما فاقت القدرة التدميرية للقنابل الذرية القدرة التدميرية للأسلحة التقليدية .

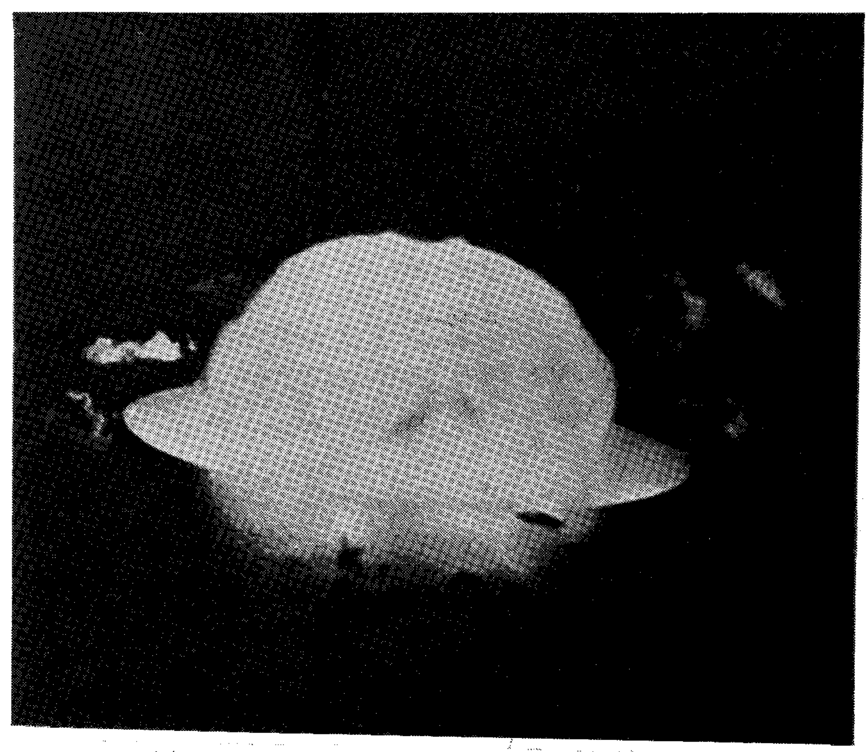
وبدأ العمل حثيثا لانتاج الأسلحة الهيدروجينية بمركز الأبحاث النووية بلوس آلموس تحت اشراف الدكتور ادوارد تيلر Edward Teller ، والذى يشير البعض اليه بلقب أبى القنبلة الهيدروجينية . واشترك فى تلك الأبحاث العديد من العلماء ، غير ان بعض من العلماء



البرت اينشتاين يتحدث مع ليو زيلارد (اخذت هذه الصورة عام ١٩٤٦) : لقد تنبأ هذان العالمان ـ الى حد ما ـ بما سيحصل بعد أول تفجير نووى تجريبى وبعد مأساه هيروشيما وناجازاكى .

البارزين الذين شاركوا فى تطوير القنبلة الذرية ، ومن ابرزهم Leo szilard ليوزيلارد ، رفضوا الأشتراك مع تيلر فى عمل المزيد من الأبحاث والتجارب بهدف تطوير سلاح نووى أكثر فتكا ، بعد أن رأوا فظاعة الدمار الذى يسببه السلاح الذرى الذى شاركوا فى تطويره واستعمل ضد اليابان .

ورغم ذلك سارت الأبحاث والتجارب بشكل سريع وحثيث نحو النجاح ، حيث تمكن العلماء فى النهاية من تطوير وبناء اول قنبلة هيدروجينية بحلول سنة ١٩٥٢ م ، وتم تجريبها فى اليوم الأول من نوفمبر سنة ١٩٥٢ م ، فوق جزيرة صغيرة نائية بالمحيط الهادى تدعى انيوتوك Eniwetok.أثبت التفجير التجريبى نجاح العلماء فى صنع سلاح نووى ساوت قدرته التفجيرية ما يعادل القدرة التفجيرية لملايين من القنابل المتفجرة . ولم تتوقف حكومة الولايات المتحدة عند ذلك بل حثت على مواصلة البحث والتجارب لتطوير هذا النوع من سلاح الفناء . وتم اقامة معمل آخر للتجارب النووية الهامة فى مدينة ليفرمور بكاليفورنيا سنة



أول تفجير تجريبي لقنبلة هيدروجينيه تم في ربيع سنة ١٩٥١ في المحيط الهادى .

١٩٥٢ م ، وذلك تحت اشراف العالم النووى الشهير ايرنست لورانس Ernest Lawrance وكان الهدف الرئيسى من اقامة ذلك المركز هو اجراء المزيد من التجارب والبحوث لتطوير السلاح النووى الهيدروجينى ، لمواجهة التطورات النووية فى الاتحاد السوفييتى بصفة أساسية .

وفى نوفمبر سنة ١٩٥٢ م ، تم تفجير ثانى قنبلة هيدروجينية « تفجيرا تجريبيا بالطبع » وذلك فى احد الجزر الصغيرة بالمحيط الهادى أيضا . وقدرت القوة التفجيرية لتلك القنبلة بما يساوى تفجير عشرة ملايين طن من مادة TNT السريعة الانفجار . كان انفجارها هائلا بحيث تسبب فى نسف الجزيرة الصغيرة التى اجرى عليها ومحوها من الوجود .[١] .

---

(1) Cox , Overkill , p . 38 .

واخذ التقدم فى صنع اسلحة نووية اكثر كفاءة وقدرة تدميرية يسير سريعا . ففى سنة ١٩٥٣ م ، دشنت الولايات المتحدة اول غواصة من نوعها تسير بالطاقة الذرية هى الغواصة « ناوتيلس » Nautilus كان ذلك تطورا عسكريا هاما ، فالغواصات من هذا النوع يمكنها البقاء تحت الماء وفى عرض البحار دون الحاجة للتزود بالوقود لمدة طويلة تصل الى سنوات . ويمكن لهذه الغواصات ان تحمل وتقذف قنابل نووية . لم تتوقف الأبحاث والتجارب التى تهدف الى تطوير كفاءة وقدرة الأسلحة النووية وكذلك الى ايجاد افضل الطرق لأستغلال القوة النووية لاستعمالات اخرى غير عسكرية منذ ذلك الوقت وحتى اليوم . فكل يوم تقريبا يتم اضافة الجديد فى هذا المجال ، ليس فقط فى الولايات المتحدة الأمريكية بل فى عدد آخر متزايد من الدول كما هو معروف الآن .

وكما يلاحظ ، لقد تم تطوير القوة النووية واجراء الأبحاث والتجارب لتطويرها بهدف استغلالها للاغراض العسكرية اى لهدف التدمير بصفة اساسية . غير ان تمكن العلماء من بناء محرك ذرى لأول غواصة تسير بالطاقة الذرية « الغواصة ناوتيلس » قد اوضح بأنه بالأمكان استغلال القوة النووية لأغراض سلمية كما سنرى .

انتهاء احتكار أمريكا للقوة النووية

لفترة تقرب من الأربع سنوات فقط كانت الولايات المتحدة هى الدولة الوحيدة فى العالم التى تمتلك أسلحة نووية تم تجريبها وعرف العالم كله عن وجودها وطبيعتها . وسرعان ما فقدت الولايات المتحدة هذا المركز الفريد عندما فجر الاتحاد السوفييتى قنبلته الذرية الأولى فى سبتمبر سنة ١٩٤٩ م ، معلنا دخوله فى العصر الذرى كثانى دولة فى العالم تفعل ذلك . وبذلك انتهى احتكار امريكا للسلاح النووى . كان لذلك التفجير التجريبى السوفييتى صدى واسع ـ وخاصة فى الولايات المتحدة التى اغضبها ان يوجد طرف آخر غيرها يحوز على مثل ذلك السلاح ومما اغضبها أكثر ان ذلك الطرف هو الاتحاد السوفييتى.. الخصم الأول لها .

وسرعان ما بدأ ما يسمى بسباق التسلح النووى بين العملاقين ، الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى ، عندما ردت امريكا على تلك التجربة بالاسراع فى تطوير وبناء اسلحة نووية هيدروجينية كما بيّنا اعلاه . ومن هنا كانت بداية ذلك السباق الرهيب الذى كان منذ

انتهاء الحرب العالمية الثانية وما زال أحد السمات الرئيسية للعلاقات بين القوتين العظميين الحاليتين .

ولم ينحصر ذلك السباق على الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى فقط بل دخلت دول عديدة اخرى الى هذا الميدان ، وذلك بتطوير وبناء اسلحة نووية . غير ان ما يملكه العملاقان من اسلحة وامكانيات نووية الآن يفوق كل ما تملكه الدول الأخرى مجتمعة من هذه الأشياء .

كانت بريطانيا أول من كسر الاحتكار الأمريكى ـ السوفييتى للسلاح النووى ، عندما اصبحت الدولة الثالثة فى العالم التى تمتلك هذا النوع من السلاح . ففى اليوم الثالث من اكتوبر سنة ١٩٥٢ م ، قامت بريطانيا باجراء تفجير نووى تجريبى لأول قنبلة ذرية بريطانية ، وذلك فى الصحراء الاسترالية . كان بامكان بريطانيا ان تكون الدولة الأولى التى تمتلك سلاحاً نوويا. ذلك ان البحث النووى فى بريطانيا بدأ مبكرا فى الأربعينات وقبل أن يبدأ فى امريكا .

غير ان ظروف الحرب العالمية الثانية والهجمات الالمانية على بريطانيا ، ادت الى هجرة الكثير من العلماء النوويين البريطانيين الى امريكا وكندا ، حيث ساعدوا ـ كما اشرنا ـ فى تطوير القوة النووية الأمريكية .

فى تلك الأثناء كانت هناك فى عدد من الدول مشاريع نووية مشابهة لبرنامجى الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى صممت بغرض تطوير وبناء اسلحة نووية . وقد توجت تلك المشروعات بتحقيق الهدف منها ، حيث تمكنت فرنسا من تفجير اول قنبلة ذرية لها يوم الثالث عشر من شهر فبراير سنة ١٩٦٠ م ، وذلك فى صحراء الجزائر التى كانت ـ كما هو معروف ـ مستعمرة فرنسية ، كما فجرت فرنسا اول قنبلة هيدروجينية فرنسية سنة ١٩٦٨ م ، فى المحيط الهادى .

ثم تلت فرنسا الصين الشعبية ، التى فجرت اول قنبلة ذرية صينية فى صحراء منغوليا سنة ١٩٦٤ م ، ثم اول قنبلة هيدروجينية صينية عام ١٩٦٦ م ، .

أما الهند فقد فاجأت العالم فى عام ١٩٧٤ م ، بتفجير أول قنبلة ذرية هندية ، واصبحت بذلك سادس دولة فى العالم تملك قدرة نووية عسكرية [1] . وتدعى الهند ان تفجيرها النووى

---

(١) يتضح من بعض التقديرات ان ذلك التفجير كلف الهند مبلغا يقدر بحوالى ٢٥٠ الف دولار أمريكى كقيمة لتصميم وتركيب المتفجر فقط .

انما تم لاغراض « سلمية » وانها ـ أى الهند ـ كانت وما زالت غير راغبة فى بناء سلاح نووى .

اغلب الكتاب ـ فى مجال القوة النووية والمغزى السياسى والعسكرى لها ـ يعتبرون الهند مثالا « نموذجيا » للدول التى تستغل المنشآت النووية السلمية لأغراض عسكرية وتطور اسلحة نووية بفضل تلك المنشآت المفترض فيها أن تكون للاستعمالات السلمية فقط .

فالهند على عكس الدول الخمس الأولى استوردت من الخارج ، وخاصة من كندا ، اغلب منشآتها النووية الرئيسية . ويسود الاعتقاد ان دولا اخرى عديدة قد تتبع بالتأكيد خطوات الهند وتحذو حذوها وتصنع اسلحة نووية بمساعدة المنشآت النووية الموجودة بها والمفترض ان تستعمل فقط لأغراض مدنية سلمية . وتلوح فى الأفق أمام المراقبين اليوم بوادر تؤكد صحة هذا الأعتقاد .

سباق التسلح

« نحن ـ الأمريكيين ـ مسؤولون عما يجرى من انتشار للتسلح النووى . فنحن ـ على أى حال ـ اول من اطلق هذا الجنى من قمقمه [1]» .

جيرارد سميث أحد مفاوضى نزع السلاح الامريكيين السابقين .

كان من اهم النتائج التى ترتبت على تطوير الأسلحة النووية وادخالها ضمن الاستراتيجية العسكرية للدول العظمى ، نشوء سباق رهيب للتسلح بين الدولتين العظميين وحلفائهما ، حيث بدأت كل دولة منهما فى العمل المتواصل على زيادة قدرتها النووية العسكرية كما وكيفا . ولعل من اهم النتائج التى ترتبت على استحداث الأسلحة النووية ايضا ، هى تزايد عدد الدول التى طورت أو على وشك ان تطور هذا النوع من الأسلحة ، الأمر الذى ادى الى زيادة تعقيد العلاقات الدولية وتصعيد خطر حرب شاملة مدمرة .

لقد بدأت العلاقات بين العملاقين الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة فى التدهور بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية مباشرة بعد ان كانا حليفين خلال تلك الحرب . .

بدأ التدهور الخطير بين العملاقين النويين فى صيف سنة ١٩٤٨ م ، عندما فرض

---

(1) Newsweek, June 22, 1981, p. 34.

السوفييت حصارا على مدينة برلين بهدف اجبار الغرب على تحقيق بعض مطالبهم . وسرعان ما أتى رد الفعل من الغرب بشجب ذلك الحصار واعتباره عملا عدوانيا من السوفييت ضد دول الغرب . واثناء تلك الأزمة التى عرفت بـ « ازمة برلين » اعلنت الولايات المتحدة رسميا ولأول مرة أن اسلحتها النووية قد أصبحت ضمن الأستراتيجية العسكرية الأمريكية ، وان تلك الأسلحة ستكون جاهزة للاستعمال ضد اعدائها وبخاصة الاتحاد السوفييتى .

ثم تصاعد سباق التسلح الرهيب بين العملاقين بشكل لم يسبق له مثيل وبالذات بعد تلك الأزمة . لقد تركز ذلك السباق فى قيام كل منهما بتحسين وتطوير الصواريخ العابـرة للقارات والتى تحمل رؤوسا نووية ، وكذلك بتطوير انظمة الهجوم الجوى بشكل اساسى . والآن فان كلا من الدولتين العظميين قادرة بما لديها من صواريخ نووية عابرة للقارات وقنابل نووية يمكن القاؤها عن طريق السلاح الجوى ، على تدمير الدولة الأخرى والعالم اجمع تدميرا شاملا ومرات عديدة .

إن ما لدى هذين العملاقين من سلاح نووى يمكن ان يدمر العالم على الأقل ست مرات كما تشير بعض التقديرات .

لقد بلغ سباق التسلح ذروته اثناء ما يسمى بـ « الحرب الباردة » عندما كانت العلاقات بين القطبين فى اسوأ حالاتها ، حيث كانا يتبادلان الاتهامات وفى حالة حرب كلامية قابلة للتحول الى حرب ضروس ساخنة فى اية لحظة .

والآن وحتى بعد انتهاء الحرب الباردة ، التى سادت العلاقات بين الأمريكان والسوفييت منذ انتهاء الحرب العالمية الثانية ودخول المعسكرين فى فترة من الوفاق Detente وتوقيعهما لاتفاقية سالت SALT واحتمال قيام امريكا فى النهاية بالتصديق على اتفاقية سالت « ٢ » ، فان خطر المواجهة العسكرية المباشرة بين المعسكرين ما زال موجودا وقائما نظرا لتضارب « مصالح » الطرفين .

ويعتقد بعض المراقبين ان السلام العالمى اصبح مهدداً بشكل خطير لم يسبق له مثيل منذ انتهاء ازمة برلين ، وذلك بعد الغزو السوفييتى للبلد المسلم افغانستان مباشرة فى ديسمبر سنة ١٩٧٩ م ، حيث تدهورت العلاقات بين المعسكرين بشكل خطير اعاد الى الأذهان فترة الحرب الباردة حتى ان بعض المراقبين اطلق لفظ « الحرب الباردة الثانية » وذلك على الفترة منذ الغزو السوفييتى لأفغانستان وحتى الآن . غير أن البعض الآخر يعتقد ان درجة التوتر الحالية بين القوتين العظميين لم تصل الى الخطورة التى كانت عليها فى الفترة التى اعقبت

حصار برلين وسبقت التوقيع على اتفاقية سالت « ١ » . والجدير ذكره ان من أهم النتائج التى ترتبت على غزو السوفييت العسكرى لأفغانستان هى قيام الولايات المتحدة بايقاف مناقشة اتفاقية سالت « ٢ » فى الكونجرس الأمريكى وتجميد التصديق عليها حتى اشعار آخر .

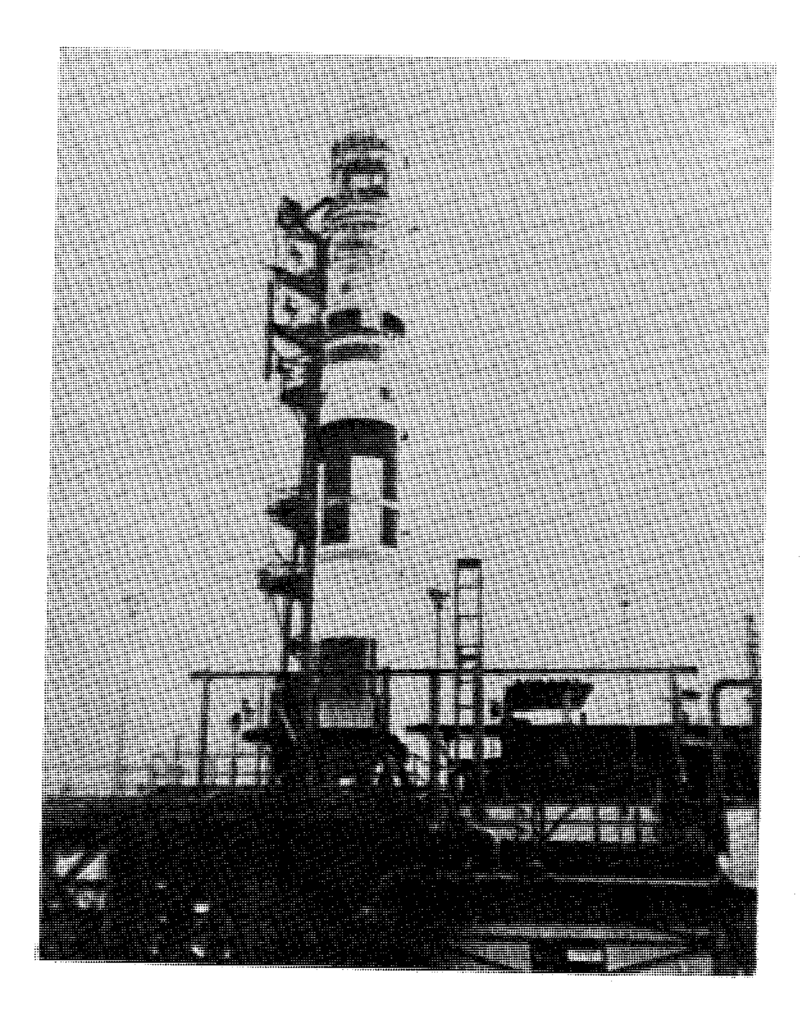
ومن أهم التطورات فى مجال تنمية وتطوير القنابل النووية ، هو تطوير وصنع ما يسمى بالقنابل النيوترونية neutronic وهى نوع من القنابل النووية تقتل الاجسام الحية دون ان تلحق دمارا بالمنشآت . قام العالم النووى الأمريكى ساموىل كوهين بتطوير هذا النوع من القنابل بعد ابحاث وتجارب اجراها فى معمل ليفرمور النووى بكاليفورنياوذلك عام ١٩٥٧ م ، وتم بالفعل تجريب تلك القنبلة لأول مرة عام ١٩٥٨ م ، فى المحيط الهادى .

والقنبلة النيوترونية عبارة عن قنبلة هيدروجينية مصغرة ولكن يوجد فرق بين هاتين القنبلتين فى التركيب والمفعول ، فبينما يتمثل معظم مفعول القنبلة الهيدروجينية فيما تبعثه من حرارة وسعير يسبب دمارا هائلا ، فان معظم مفعول القنبلة النيوترونية يكون فى صورة نيوترونات « اشعاع » تخترق الجسم البشرى ـ والكائنات الحية الأخرى ـ وتؤدى الى قتله الفورى ، بينما لا تصيب المنشآت والمعدات بضرر يذكر . ولذا فهى مصممة لاستعمالها للأغراض التكتيكية وخاصة ضد الهجمات البرية المسلحة .

وفى عام ١٩٧٧ م ، اعلنت الولايات المتحدة أنها قد توصلت الى صنع هذا النوع من القنابل النووية فى شكلها النهائى وأنها قد تطوره وتضعه ضمن استراتيجيتها العسكرية قريبا ، وخاصة كسلاح فعال مضاد للدبابات والهجمات البرية المسلحة المكثفة . كما اعلنت فرنسا مؤخرا عن تمكنها من صنع هذا النوع من السلاح ، وأنها سوف ترى ـ خلال ثلاثة اعوام ـ ما اذا كانت ستدخل هذا النوع من السلاح بالفعل ضمن استراتيجيتها العسكرية .

ولقد ادخلت تحسينات هائلة ومذهلة على « كفاءة » القنابل النووية ، وكذلك على وسائل حمل وقذف تلك القنابل ، بحيث اصبحت قوتها وكفاءتها تفوق بمراحل ما كان يمكن تصوره . وتعتبر نسبة القوة التدميرية للقنبلة النووية الى وزنها ـ عادة ـ مقياسا للكفاءة التى يتمتع بها السلاح النووى . فكلما زادت هذه النسبة كلما دل ذلك على ارتفاع كفاءة وقدرة القنبلة النووية محل المقارنة .

وبعمل مقارنة بسيطة بين مدى كفاءة الأسلحة النووية الأولى والأسلحة النووية الحديثة ، يتضح مدى ما وصلت اليه تلك الأسلحة من تقدم . فعلى سبيل المثال ، كانت



احد الصواريخ الامريكية العابرة للقارات والتى تحمل رؤوساً نووية فى مركز اطلاقه بالولايات المتحدة .

القنبلة الذرية التى القيت على هيروشيا تزن ٤ أطنان بينما كانت قوتها التدميرية هى ٢٠ كيلو طن تقريبا .

اذاً نسبة القوة التدميرية لقنبلة هيروشيا الى وزنها كانت :

« ٢٠,٠٠٠ ÷ ٤ = ٥٠٠٠ » أى حوالى ١ : ٥٠٠٠ بينما الصاروخ الامريكى العابر للقارات « مينيت مان ٣ ، الذى يحمل ويقذف رؤوسا نووية وبالامكان اطلاقه من امريكا لضرب هدف فى الاتحاد السوفييتى فى غضون دقائق معدودة ، « على سبيل المثال » يحمل

رأسا أو قنبلة نووية قدرتها التدميرية هى ٢٠٠ كيلو طن وتزن ٠,١ طن فقط .. أى أن نسبة قوتها التدميرية الى وزنها : « ٢٠٠,٠٠٠ ÷ ٠,١ = ٢٠٠٠,٠٠٠ » أى ١ : ٢ مليون .

أى كلما زادت القوة التدميرية للقنبلة .. أو الرأس النووى ـ وقل وزنها كلما كانت اكثر « كفاءة » .

محاولات نزع السلاح والرقابة على التسلح

تعود محاولات نزع السلاح والرقابة على التسلح النووى الى عام ١٩٤٦ م ، عندما قدمت الولايات المتحدة امام هيئة الأمم المتحدة مشروعا بنزع التسلح النووى عرف بمشروع « باروخ » نسبة الى « بيرنارد باروخ » ممثل الولايات المتحدة آنذاك فى الأمم المتحدة .

ويقضى ذلك الاقتراح او المشروع بأن تنحصر كل النشاطات النووية وتوكل الى هيئة رقابة دولية تقوم بالأشراف على كل نشاط نووى وتمنع أى طرف من بناء سلاح نووى وتقوم بالتخلص من الأسلحة النووية الموجودة آنذاك. لقد رفض الاتحاد السوفييتى وحلفاؤه « خطة باروخ » واتهموها بأنها خدعة امريكية الهدف منها اعاقة أو وقف تطور التنمية النووية فى المعسكر الشيوعى .

وعلى الرغم من فشل ذلك المشروع واعتراض السوفييت عليه الا ان كلاً من الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة استمر فى مواصلة المحاولات لنزع السلاح والرقابة على التسلح النووى بينهما بصفة خاصة وفى العالم أجمع بصفة عامة . ولعل المراقب للأحداث يلاحظ المعارضة الشديدة من كل من الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة على السواء ضد انتشار الأسلحة النووية فى دول أخرى .

ولقد اثمرت تلك المحاولات فى التصديق على اتفاقية سالت « ١ » محادثات حظر الأسلحة الاستراتيجية . تقضى اتفاقية سالت « ١ » بايقاف بعض من اهم الأسلحة الاستراتيجية النووية لدى الطرفين عند مستويات معينة كما وكيفا . ويمكن اعتبار تلك الاتفاقية فى جانب منها كمحاولة لتحقيق مبادىء وشروط اتفاقية حظر التجارب النووية NPT والتى تقضى بايقاف سباق اتسلح النووى وخطر انتشار الاسلحة النووية . وبينما تضمنت اتفاقية سالت « ١ » التى تم الوصول اليها سنة ١٩٧٢ م ، حظرا جزئيا على سباق التسلح ،

فان اتفاقية سالت « ٢ » « فيما لو صادقت عليها الولايات المتحدة » تقضى بحظر تنمية وتطوير وسائل القذف النووى الهامة بعد مستويات معينة وذلك بصفة اساسية - ولكن كلتا الاتفاقيتين لم تشتمل على اى حظر او تحديد لما يسمى بالأسلحة التقليدية conventional weapons .

وبالأضافة الى اتفاقيات سالت فهناك عدد من الاتفاقيات الدولية التى تقضى بحظر التسلح بالاسلحة النووية التى تم التوصل اليها فى الستينات ، وأهم تلك الاتفاقيات ما يلى :

١ - اتفاقية الحظر الجزئى للتجارب النووية partial Test Ban Treaty (PTBT) وتقضى هذه الاتفاقية بحظر التجارب النووية فى الغلاف الجوى وفى الفضاء وتحت الماء . وقد تم التوصل اليها سنة ١٩٦٣ م ، ووقع عليها الكثير من الدول ومن ضمنهم الكثير من الدول العربية .

٢ - اتفاقية حظر تجارب الأسلحة النووية — Treaty on the Non Proliferation of Nuclear Weapons (NPT) وهى التى بادر بطرحها كل من الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة وبريطانيا سنة ١٩٦٨ م ، وتعتبر هذه الاتفاقية أهم اتفاقية لحظر التسلح على المستوى الدولى يتم التوصل اليها حتى الآن . إن الدول التى توقع على تلك الاتفاقية يجب ان تتعهد بالاّ تصنع أو تحاول الحصول على اسلحة نووية كما يجب الاّ تجرى أى تجارب لمتفجرات نووية .

ولعل من المفيد هنا أن نلخص أهم بنود تلك الاتفاقية لما لذلك من اهمية لموضوعنا :

البند الأول : تتعهد كل دولة نووية طرف فى الاتفاقية المذكورة أن تحرم تحريما تاما نقل اسلحة او متفجرات نووية الى أى دولة اخرى سواء كانت طرفا فى الاتفاقية أو لم تكن حيث يحظر على الدول النووية مساعدة الدول غير النووية بهدف تمكينها من امتلاك أسلحة نووية .

البند الثانى : يحظر على الدول غير النووية « أى التى لا تملك سلاحا نوويا » الموقعة على هذه الاتفاقية ان تصنع أو تحاول الحصول بأى طريقة على أسلحة أو متفجرات نووية .

البند الثالث : الدول غير النووية يجب ان تقبل اجراءات التفتيش الدولية « بالتنسيق مع وكالة الطاقة الذرية الدولية » فى كل نشاطاتها النووية السلمية وذلك لكى يضمن ان المواد اللازمة للتفجير التووى لم تحول لغرض الاستعمال العسكرى وصنع أسلحة نووية .

البند الرابع : لكل اطراف الاتفاقية الحق المطلق لاستغلال الطاقة النووية للأغراض السلمية . وعلى الدول الأطراف التى تملك قدرات نووية ان تتعاون مع الدول الأخرى وتساعد فى تقديم العون فى حقل استغلال القوة النووية للاغراض السلمية .

حتى اليوم هناك أكثر من مائة دولة معظمهن لا يملكن أسلحة وقدرات نووية قد وقعت وصادقت على تلك الاتفاقية . معظم الدول العربية - كما سنرى - وقعت وصادقت على تلك الاتفاقية فى الوقت الذى ما زالت فيه اسرائيل ترفض توقيع وتصديق هذه الاتفاقية « أنظر الجدول رقم ٧ » .

كانت تلك الاتفاقيات على المستوى الدولى غير ان هناك عدة اتفاقيات اقليمية تم ابرامها على مستوى بعض المناطق فقط . ومن اهم تلك الاتفاقيات الاقليمية اتفاقية تلاتيلولكو Tlatelolco التى تحرم استعمال الأسلحة النووية فى امريكا اللاتينية ، والتى تم ابرامها سنة ١٩٦٧ م ، ووقعتها وصادقت عليها معظم دول امريكا اللاتينية ، غير ان هناك دولا من امريكا اللاتينية لم تصادق على تلك الاتفاقية ، وبالذات البرازيل والأرجنتين . وفى السبعينات قدمت عدة مشاريع اتفاقيات من هذا النوع امام الأمم المتحدة وذلك بخصوص تحريم وحظر ادخال او استعمال الأسلحة النووية فى منطقتى الشرق الأوسط والمحيط الهندى ، غير ان تلك المشاريع والاقتراحات لم تلق من بعض دول المنطقتين الحماس والترحيب ومن ثم القبول .

وكالة الطاقة الذرية IAEA "آيا"

لعل من اهم الجهات أو المنظمات الدولية وأكثرها أثرا فى نزع ومراقبة التسلح النووى هى وكالة الطاقة الذرية الدولية التى تهدف الى الحد من انتشار الأسلحة النووية وفى الوقت نفسه زيادة التعاون الدولى فى حقل استغلال القوة النووية للاغراض السلمية .

لقد تم انشاء تلك الوكالة سنة ١٩٥٧ م ، كأحدى المنظمات المتخصصة لهيئة الأمم المتحدة واختيرت مدينة فينا عاصمة النمسا لتكون مقرا لها . كان تأسيسها نتيجة لمشروع اقتراح قدمه الرئيس الأمريكى أيزنهاور سنة ١٩٥٣ م ، أمام هيئة الأمم المتحدة ، حيث اقترح فى ذلك المشروع أنشاء برنامج او هيئة دولية بهدف استغلال الذرة من اجل السلام .. كما كان شعار ذلك الأقتراح .

لقد تم انشاء تلك الوكالة الدولية بتشجيع ودعم من كل من القوتين العظميين وكذلك بقية الدول النووية الأخرى التى قدمت وما زالت تقدم عبر تلك الوكالة بعض المعونات والمساعدات الفنية النووية لبعض الدول الأعضاء فى تلك الوكالة . ولتلك الوكالة اجراءات يتطلبها التنفيذ الفعلى لنصوص قانونها وهى التى تتعلق بموضوع الضمانات safe-guards ضد تحويل المواد النووية لأغراض عسكرية . وهذه الاجراءات هى بمثابة نظام دولى للرقابة والتفتيش ضد استغلال القوة النووية لصنع اسلحة نووية . إن عمل هذه الوكالة مهم جدا فى تنفيذ ترتيبات نزع السلاح الدولى النووى .

ويشرف مندوبو وكالة الطاقة الذرية الدولية على المنشآت النووية للدول الأعضاء وخاصة عمليات ازاحة وقود المفاعل المستهلك وذلك للتأكد من التزام الدولة المضيفة بعدم تحويل المواد القابلة للانشطار او استغلال منشآتها النووية لاستخدامات عسكرية . غير ان هناك بعض الثغرات فى اجراءات هذه الوكالة التفتيشية يمكن ان تستغلها الدول المضيفة حيث تقوم بتحويل بعض المواد القابلة للأنشطار لأستعمالها لأغراض عسكرية . وسنناقش بعضاً من هده الثغرات التى لم تستطع الوكالة حتى الآن التخلص منها فيما بعد .

هذا وتقوم منظمة « آيا » بالتفتيش والرقابة على المنشآت النووية فى الدول الأعضاء عن طريق الوسائل التالية :

١ ـ محطات اوتوماتيكية أرضية تلتقط اى اشعاع وترصد حركة المواد القابلة للأنشطار ضمن وحول المنشآت النووية محل المراقبة .

٢ ـ أجهزة لأكتشاف وتحديد الاهتزازات الأرضية الناتجة عن التفجيرات .

٣ ـ أجهزة لرصد وتحديد مصادر الحرارة العالية .

٤ ـ مكبرات صوت تكتشف وتحدد الأنفجارات .

٥ ـ مئات من المفتشين والفنيين والخبراء الذين يرسلون الى المنشآت النووية فى الدول الأعضاء . ويقيم بعض هؤلاء بصفة دائمة فى تلك المنشآت فى عملية اشراف وتفتيش مستمرين .

٦ ـ كاميرات تليفزيونية تراقب وترصد كل حركة داخل وحول المنشآت النووية .

القوة النووية طاقة واستعمالات أخرى

بعد فترة قصيرة من تطوير تقنية استغلال القوة النووية وتمكن الأنسان من التحكم فى عملية الانشطار النووى استطاع العلماء أن يكتشفوا ويوجدوا طرقا وأساليب لأستخدام القوة النووية للأغراض السلمية . فبعد الاستخدام العسكرى الناجح لهذه القوة اوضح لنا العلم امكانية استخدام تلك القوة من اجل الرفاه البشرى وليس من اجل التدمير . وهناك الآن عدة دول وأمم وفى مقدمتها الولايات المتحدة مهتمة جدا بالقوة النووية كمصدر للطاقة بصفة أساسية

إن اهتمام الولايات المتحدة باستغلال القوة النووية يرجع الى الأربعينات والى وقت قصير جدا بعد تمكنها من صنع اول قنبلة ذرية فى العالم . ففى الواحد والثلاثين من شهر ديسمبر سنة ١٩٤٦ م ، قامت الولايات المتحدة بتأسيس لجنة الطاقة الذرية AEC وذلك لتخلف ما كان يسمى بـ « مشروع مانهاتن »وبذلك اصبحت اللجنة الجديدة هى المسؤول الأول لكل اعمال القوة النووية فى الولايات المتحدة . وينصب عمل تلك اللجنة الأولى من نوعها ، على الاستغلال السلمى للقوة النووية حيث عهد الى هيئات عسكرية اخرى امر تطوير الأسلحة النووية وامداد الدفاع الأمريكى بما يحتاج اليه من هذا النوع من الأسلحة ، وذلك بالتعاون مع لجنة الطاقة الذرية الأمريكية .

هذا وقد تم فى عام ١٩٧٤ م ، حل لجنة الطاقة الذرية الأمريكية استحداث منظمتين للأشراف على الأعمال النووية فى الولايات المتحدة بدلا من تلك اللجنة . حيث تم انشاء اللجنة التنظيمية النووية NRC لتتولى القيام بالسلطات التشريعية والتنظيمية التى كانت تمارسها لجنة الطاقة الذرية السابقة . كما تم انشاء مديرية ابحاث وتطوير الطاقة ERDA وأوكل اليها أمر الأبحاث التى تجرى بهدف تطوير وتنمية الطاقة النووية بصفة خاصة ومصادر الطاقة الأخرى بصفة عامة .

وفى شهر اغسطس سنة ١٩٥٤ م ، صادق الرئيس أيزنهاور على ما يسمى بقانون الطاقة الذرية Atomic Energy Act والذى يخول للمؤسسات النووية الأمريكية ، أى تلك الشركات التى تعمل فى حقل صناعة المعدات والاجهزة النووية ، بالتعاون فى مجال المعلومات والتقنية

النووية مع الدول الصديقة لأمريكا وفق قواعد وانظمة وضعتها الحكومة الأمريكية لتنظيم هذا التعاون .

وهناك العديد من الدول ادراكا منها لأهمية القوة النووية قد قامت بانشاء مديريات مشابهة تهدف الى تطوير وتنمية القوة النووية والتنظيم والأشراف على استغلالها للأغراض السلمية . اما امر صنع أو بناء اسلحة نووية فيوكل الى هيئات خاصة « سرية فى الغالب » تتعامل فى الغالب مع تلك المديريات وذلك فى الدول التى تعمل على امتلاك هذه الأسلحة . لقد قامت معظم الدول العربية وكذلك ما يسمى بـ « اسرائيل » بأنشاء وكالات أو مديريات للطاقة النووية والغرض منها العمل على استغلال القوة النووية بعمل الأبحاث والمشاريع والأشراف على هذا الاستغلال . وذلك يدل على الاهتمام المتزايد لهذه الدول فى القوة النووية .

إن انشاء مثل هذه الوكالات قد اصبح امرا هاما نظرا لما للقوة النـووية من اهمية متزايدة ، واصبح انشاء هذه الوكالات دليلاً على تقدم الأمم واهتمامها بآخر التطـورات فى مجالات العلم وبالذات مجال أبحاث الطاقة .

إن الانشطار النووى أو الطاقة النووية تعتبر اليوم من اهم مصادر الطاقة التى تعلق عليها البشرية آمالا عراضا لتكون المنقذ فى المستقبل من خطر نضوب المصادر الأخرى للطاقة أو ازدياد ندرتها . هناك الكثير من المراقبين الذين يعتقدون ان الطاقة النووية يمكن ان تدعم ما لدى العالم من مصادر عضوية ونباتية Fossil للطاقة كالنفط والفحم والغاز الطبيعى . فالطاقة النووية اصبحت تستعمل بصفة اساسية كمصدر لتوليد الكهرباء للأغراض التجارية وذلك بكميات هائلة .

كما ان كلفة استخدام المفاعلات النووية لتوليد الكهرباء آخذة فى التناقص منذ بداية ارتفاع اسعار مصادر الطاقة الاخرى الأمر الذى يجعل استخدام تلك المفاعل لذلك الغرض اقتصاديا جدا ، ان لم يكن الآن ففى المستقبل القريب على الأقل .

أما الطاقة النووية الناتجة عن عملية التحام النوى الذرية Fusion « وهى غير الطاقة النووية الناتجة عن الانشطار كما سنرى » والتى تم استغلالها لصنع القنابل الهيدروجينية ، فلم يتمكن العلماء من استغلالها بعد للأغراض السلمية . ولكن البحوث جارية لتحقيق هذه الغاية . إن مصدر الطاقة التى تنتج عن كل من الانشطار والألتحام النوويين يطلق عليه المصدر الانقسامى النووى Fissle وهاتين العمليتين مع ما يسمى بالاشعاع النووى يطلق عليهم الطاقة أو القوة النووية .

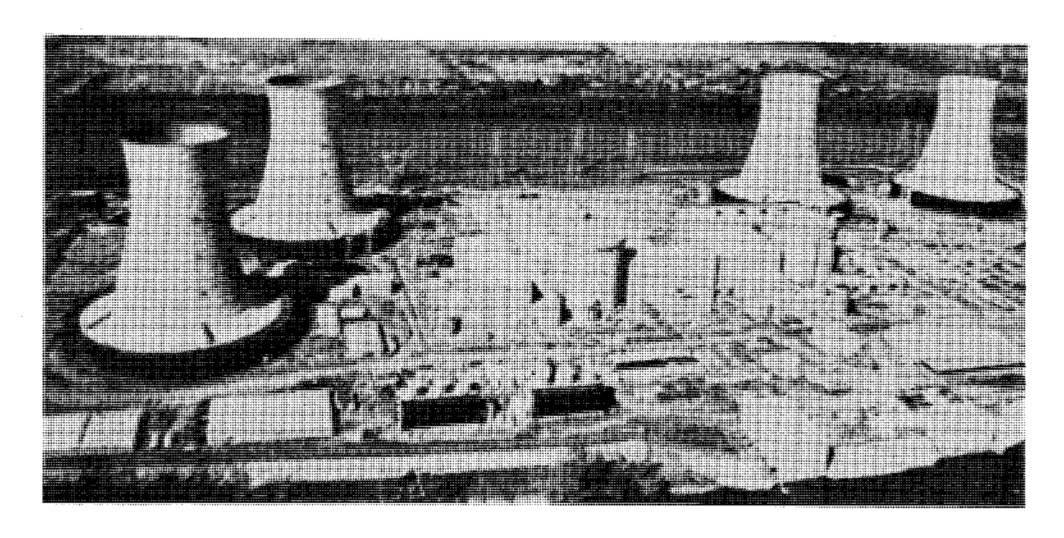
بعد التمكن من استغلال الطاقة النووية للأغراض السلمية ، وذلك بالسيطرة على التفاعل النووى داخل اطار محكم ، بدأ الاستغلال الفعلى لهذه الطاقة وعلى نطاق تجارى . وكان اول مفاعل نووى ينشأ لغرض توليد الكهرباء للاستعمال التجارى هو ذلك المفاعل الذى بنى بانجلترا ، وتم تشغيله الفعلى سنة ١٩٥٦ م ، فى مدينة كمبرلاند .

ثم بعد ذلك بعام تقريبا افتتح بالولايات المتحدة اول مفاعل نووى يستعمل لتوليد الكهرباء للأغراض التجارية وذلك فى مدينة شبنجبورت بولاية بنسلفانيا وذلك سنة ١٩٥٧ م ، كانت طاقة ذلك المفاعل هى ٦٠ ميجاوات اليكتريك mwe أو ميجاوات كهربائى .

ومنذ ذلك حدثت تطورات كبيرة فى مجال تشغيل وفاعلية المفاعلات النووية وانتشر استعمال تلك المفاعلات فى أجزاء عديدة من العالم حيث زاد استعمال المفاعلات النووية التجارية زيادة رأسية « أى فى كل من انجلترا وأمريكا » وأفقية ـ أى فى دول عديدة أخرى .

لقد انتشرت منشآت القوة النووية بشكل واسع رغم حذر الدول الكبرى ومعارضتها لهذا الانتشار ، الذى يظهر بوضوح فى عدد المفاعلات النووية التى تولد الطاقة ـ ويطلق عليها أيضاً « المفاعلات التجارية » ـ وكذلك مفاعلات الأبحاث المنتشرة فى عدة دول . ففى نهاية عام ١٩٧٥ م ، كان يوجد بالعالم ١٦٨ مفاعلاً نووياً (لتوليد الطاقة) طاقة كل منها أكثر من ٢٠ ميجاوات كهربى . وقد أنتجت تلك المفاعلات مجتمعة فى عام ١٩٧٥ م مامجموعه ٧٣٠٠٠ ميجاوات كهربى وكانت توجد فى ١٩ دولة . هذا وتنوى معظم هذه الدول الـ ١٩ زيادة طاقة المفاعلات بها بحلول عام ١٩٨٠ م . حيث إن معظمها سيتوسع فى انشاء المزيد من المفاعلات وبالتالى زيادة الطاقة الكلية المتوفرة لديها ، والتى يمكن الحصول عليها من هذه المفاعلات . وتأتى الولايات المتحدة فى طليعة الدول التى تمتلك مفاعلات طاقة نووية ، إذ يوجد بها الآن حوالى ١٠٠ مفاعل تجارى ، تليها بريطانيا (٣٩ مفاعلاً تجارياً) فالاتحاد السوفيتى (٣٦ مفاعلاً تجارياً) .

وبحلول عام ١٩٨٠ م زاد عدد الدول التى تمتلك مفاعلات نووية لتوليدَ الطاقة . حيث أصبح ٣٠ دولة بدلاً من ١٩ . فقد أنشأت ١١ دولة أخرى ـ وبعضها مازال يبنى ـ مفاعلات نووية لتوليد الطاقة . هذا بالاضافة الى العديد من الدول التى أعلنت عن عزمها بناء



احد المفاعلات النووية لتوليد الطاقة بالولايات المتحدة .

مفاعلات نووية لتوليد الطاقة فى القريب ، ومن هذه الدول عدة دول عربية كما سنرى[١] .

أما المفاعلات النووية للأبحاث فيوجد عدد كبير منها أيضاً فى عدة دول ، كما تعتزم دول عديدة انشاء مفاعلات كهذه فى المستقبل القريب . ففى عام ١٩٧٥ م كان يوجد ٣٧٤ مفاعلاً نووياً للأبحاث مقامة فى ٤٦ دولة فى العالم أما فى عام ١٩٨٠ م فبلغ عدد هذا النوع من المفاعلات ٣٩١ مفاعلاً تنتشر فى ٥١ دولة[٢] .

من ذلك تلاحظ الزيادة المضطردة فى عدد هذه الأجهزة الحديثة الخطيرة . ففى عام ١٩٥٤ م كان يوجد فى العالم كله ـ كما أشرنا ـ مفاعلان فقط (طاقتهما الاجمالية هى ٧,٥ ميجاوات كهربى فقط) وفى دولتين فقط هما الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى . ومع مرور الوقت ، أخذ عدد متزايد من الدول يلحق بهاتين الدولتين بامتلاك هذه المفاعلات (لتوليد الطاقة) القادرة على انتاج البلوتونيوم . ففى عام ١٩٥٦ م بدأت كل من بريطانيا وفرنسا بتشغيل مفاعلى طاقة فى كل منهما . وأخذ العدد يزداد حتى وصل عدد الدول التى تمتلك مفاعلات نووية لتوليد الطاقة الى ٣٠ دولة بنهاية عام ١٩٨٠ م .

---

(1) SIPRI, year book — 1976, pp.28 — 43.

(٢) المرجع السابق .

ونتيجة لاضطراد انتشار المفاعلات النووية ، يتوقع بعض المراقبين أن عدد الدول التى تمتلك أسلحة نووية سيتضاعف فى المستقبل القريب . يقول كارل دويتش : « فى ظل الظروف الدولية السائدة ، سيصل عدد الدول التى تمتلك أسلحة نووية الى ١٥ دولة بحلول عام ١٩٨٧ م و ٣٠ دولة عام ٢٠٢٠م ، كما يمكن أن يصل الى حوالى ١٠٠ دولة فى عام ٢٠٥٠ م »(١) .

ويبدو أن عدد الدول التى تمتلك أسلحة نووية سيتزايد مع مرور الوقت ، ولكن ليس كما يعتقد دويتش ، حيث تلاحظ بعض المبالغة فى تقديرات المذكور .

ومن المعروف أن هناك ارتباطا وثيقا جداً بين المنشآت النووية السلمية ومسألة تصنيع أسلحة نووية ، حيث يمكن بناء أسلحة نووية اعتماداً على مثل هذه المنشآت كما سنرى فيما بعد . والجدير ذكره هنا أن القلق المتزايد من أخطار المنشآت النووية على البيئة والصحة العامة قد أدى الى الاقلال من انشاء المنشآت النووية ، والى بعض الحد من التوسع فى اقامتها فى عدد من البلدان وبالذات فى الولايات المتحدة .

وبالاضافة الى امكانية استغلال القوة النووية كطاقة هناك عدد من الاستعمالات السلمية للقوة النووية تم تطوير بعضها ومازال البعض الآخر فى طور التطوير . فكما ذكرنا أعلاه أمكن بناء غواصات تسير بمحركات تستعمل الوقود النووى « غواصات ذرية » وكذلك بعض حاملات الطائرات الضخمة . ويمكن القول إن صنع مثل تلك الغواصات وحاملات الطائرات يدخل ضمن الاستغلال العسكرى للقوة النووية ، غير أنه من الممكن أن نستنتج أنه بالإمكان بناء سفن ضخمة للاستعمالات السلمية تسير بمحركات نووية أو ذرية .

اضافة إلى ذلك كانت هناك محاولات لاستغلال القوة النووية لتشغيل محركات دفع لسفن الفضاء حيث تم بالفعل تعاون بين بعض الهيئات والمؤسسات النووية وبين ادارة أبحاث الفضاء الأمريكية « ناسا » فى هذا الشأن . غير أنه لم يستمر طويلاً نظراً لما تكلفه مثل هذه المشاريع من أموال طائلة . ولقد وجد أن التفجير النووى الهائل القوة يمكن استخدامه لأغراض اقتصادية سلمية ، وذلك للتنقيب عن الموارد الطبيعية الكامنة فى الأرض أو لبناء الطرق والانفاق فى الجبال الوعرة وهكذا . وقد تم بالفعل استخدام التفجير النووى لمثل هذه

---

(1) **Karl Deutsch, The Analysis of International Relations, (Englewood Cliffs: Prentice — Hall, 1978), P. 287.**

الأغراض وذلك فى الولايات المتحدة بالذات . ويراعى فى التفجيرات النووية التى تستخدم لهذا الغرض أن تكون أقل اشعاعاً من التفجيرات النووية المستخدمة لأغراض عسكرية - القنابل النووية - وبالتالى تكون أقل ضرراً على البيئة والصحة العامة . هذا وقد تأسست فى الأربعينات جمعية شهيرة (عالمية) نشطة ذات أهداف إنسانية معلنة تسمى جماعة البلوشير Plowshare هدفها هو الدعوة الى استخدام القوة النووية للأغراض السلمية والمفيدة للرفاه الإنسانى فقط ومقاومة ومعارضة استخدام هذه القوة لغرض التدمير والتخريب .

وقد تأكد أن بعض النظائر المشعة Isotopes التى يمكن الحصول عليها من التفاعل النووى يمكن استعمالها لبعض الأغراض الطبية والصناعية والزراعية المفيدة للإنسانية . ولسنا هنا فى مجال تعديد تلك الاستخدامات وحصرها حيث مازال العلم يكتشف الجديد المفيد مما يمكن أن تقدمه القوة النووية فى هذا المجال .

وهناك استخدام سلمى هام يمكن للبلدان العربية التى تمتاز طبيعتها بالجفاف الاستفادة منه وذلك هو : امكانية استخدام القوة النووية فى عملية تحلية مياه البحر والحصول على ماء عذب بكميات هائلة . حيث ثبت أن اقامة منشآت تحلية مياه ضخمة تدار بالقوة النووية هو أمر مفيد ومجد من الناحية الاقتصادية خاصة إذا تم توليد الكهرباء من نفس المنشآت التى تدير آلات تحلية المياه حيث تقام تلك المنشآت لتأدية غرض مزدوج هو تحلية المياه وتوليد الكهرباء .

الورطة النووية

تحتل الطاقة وخاصة فى عالم اليوم مكاناً أساسياً ضمن الاحتياجات اليومية للإنسان . ولقد أدى التوسع الاقتصادى العالمى الى نمو ذلك الاقتصاد بشكل لم يسبق له مثيل . وأدى الاستهلاك المتزايد لمصادر الطاقة المعروفة حالياً الى تناقص مستمر فى احتياطيات العالم من تلك المصادر . ونظراً لزيادة النمو الاقتصادى العالمى وعدم ازدياد كميات مصادر الطاقة بنفس نسبة ذلك النمو فقد وجد العالم نفسه منذ الستينات ولأول مرة يواجه أزمة طاقة Energy Crisis حيث أدى الوضع الاقتصادى الذى وصل إليه العالم الى تصاعد ندرة مصادر الطاقة المعروفة وبالتالى ارتفاع أسعارها الأمر الذى يهدد بكوارث اقتصادية عالمية معروفة .

لذا أصبحت القوة النووية كمصدر طاقة هى أمل المستقبل ، حيث يعتقد الآن أنها أرخص وأنسب وسيلة (أومصدر) للخروج من ضائقة أزمة الطاقة . فليس بمستغرب إذاً أن تهتم عدة أمم ، وخاصة تلك التى تفتقر الى وجود مصادر طاقة مناسبة بأرضها ، بالقوة النووية . لقد أدى ذلك الاهتمام المتزايد الى تطور وانتشار التقنية النووية فى معظم أرجاء العالم ليس فقط فى الدول المتقدمة بل وفى عدد كبير فى مايسمى بـ « الدول النامية » .

إن الارتباط الوثيق بين منشآت الطاقة النووية ومشاريع بناء أسلحة نووية هو ارتباط واضح و« مقلق » بالنسبة للدول النووية التى « يهمها السلام والأمن الدوليآن » كما تدعى وتصرح . ان كلاً من المشاريع النووية السلمية والمشاريع النووية العسكرية يعتمد تقريباً على نفس المنشآت والتقنية . الطاقة النووية يحصل عليها من المفاعلات النووية المصممة خصيصاً لتوليد الكهرباء . ولكن تلك المفاعلات تنتج أيضاً « البلوتونيوم » وهو عنصر أساسى لصناعة الأسلحة النووية تنتجه المفاعلات النووية (كفضلات) نتيجة لتشغيلها . ويمكن صناعة أسلحة وقنابل نووية بسهولة إذا توفر البلوتونيوم هذا . ومن ناحية أخرى فان نفس مادة الوقود التى تستعمل غالباً لتشغيل المفاعلات النووية (البلوتونيوم واليورانيوم ٢٣٥) يمكن تحويلها لانتاج قنابل نووية ، مع وجوب اغناء مادة اليورانيوم ٢٣٥ الى ٨٠ فى المائة على الأقل لرفع درجة اغنائه من ٤ أو ٥ فى المائة (وهى درجة الاغناء الأدنى عند استعمال ذلك النوع من اليورانيوم كوقود للمفاعلات النووية) .

لقد أصبحت المعلومات والتقنية اللازمة لاستغلال القوة النووية لكل من توليد الكهرباء وحتى صناعة الأسلحة النووية متوفرة بشكل واسع . كما يمكن الحصول على المفاعلات النووية عن طريق الشراء من جهات مختلفة ، رغم صعوبة شراء مثل تلك المفاعلات ، وهذا مما أدى الى تزايد الدول التى تمتلك قدرات نووية . ويعتقد الكثير من المراقبين كما أسلفنا بتزايد عدد الدول التى قد تبنى أسلحة نووية فى المستقبل . حيث أن دولاً عديدة قد تستغل منشآتها النووية السلمية لانتاج قنابل نووية .

ويعتقد المراقبون انه كلما زاد عدد الدول النووية (أى التى تملك أسلحة نووية) كلما زاد احتمال حدوث حرب أو حروب نووية مدمرة وتصاعد الخطر على السلام العالمى . وهذا هو مايطلق عليه بعض المراقبين « الورطة النووية » Nuclear Dilemma حيث من الممكن نظرياً وأيضاً عملياً لأى دولة تملك منشآت نووية سلمية أن تتملص أو تتهرب ممّا قد يكون

على منشآتها النووية السلمية من رقابة وتفتيش دولى مهما كانت صرامة تلك الرقابة أو من الممكن لها حتى أن تطلب وقف تلك الرقابة وتعلن عدم التزامها أو اعترافها بها كلية ثم تبدأ فى صنع أسلحة نووية بالاستعانة بمواد وأجهزة تلك المنشآت ، التى حتمت الحاجة الى الطاقة إنشاءها .. وإنتشارها .

فعلى سبيل المثال يمكن لدولة ما « نظرياً على الأقل » أن تتحايل بطرق شتى على أى رقابة دولية فى هذا الشأن وتقوم بتحويل المواد اللازمة المستعملة للمنشآت السلمية لصنع القنابل . وقد تتحايل تلك الدولة وتخرج على اتفاقية حظر السلاح النووى ورقابة وكالة الطاقة الذرية الدولية على منشآتها وترفض مثلاً إعادة مخلفات المفاعلات أو تسليمها الى الدولة أو الجهة التى أمدتها بوقود المفاعلات ومن ثم تستخلص من تلك المخلفات البلوتونيوم ويصبح من السهل عليها بعد ذلك تصميم وبناء قنابل نووية . إن المجتمع الدولى يعتمد وبصفة أساسية على وكالة الطاقة الذرية الدولية التى تفرض رقابة دولية على المنشآت النووية للدول الأعضاء بها والتى وقع معظمها اتفاقية حظر التجارب النووية السابق الإشارة اليها . غير أن ماتقدمه تلك الوكالة وماتقوم به من رقابة وتفتيش ليس كافياً وليس عائقاً تاماً لانتشار التسلح النووى نظراً لوجود بعض الثغرات (التى يمكن استغلالها) فى اجراءات وطبيعة الرقابة التى تقوم بها تلك الوكالة .

يمكن القول إذاً إن الدول أو البلد التى تريد الحصول على أسلحة نووية قد يمكنها فى الظروف الدولية الحالية بناء أسلحة نووية محلياً بالإستعانة بمنشآت ومواد نووية مستوردة من خارجها إذا صممت على القيام بذلك وأحاطت تحركاتها فى هذا السبيل بالسرية التامة والتخطيط الذكى .

ومن المتوقع أن يستمر انتشار الأسلحة النووية نظراً لتزايد عدد الدول التى تحاول الانضمام الى مايسمى بـ « النادى النووى » Nuclear Club وذلك بالحصول على أسلحة نووية . فى الجدول رقم ١ نلخص « الحالة النووية » لدول العالم وذلك حتى الأول من يناير سنة ١٩٨١ م . إن محتويات ذلك الجدول معتمدة على ماهو متوفر من معلومات عامة وحقائق واردة فى مصادر شتى متوفرة بشكل عام وعلى التقويم العام لتلك المعلومات لقد افترضنا أيضاً أن كل دولة فى العالم تقريباً ستبادر بالحصول على أسلحة نووية إذا كانت قادرة على ذلك . ولذلك فان العمود الأخير من الجدول رقم ١ قريب الى الصحة رغم طرافته . أما العمود

الثانى والذى يضم أهم الدول القادرة على انتاج أسلحة نووية ولكنها لم تصنع هذا النوع من الأسلحة حتى الآن ـ كما هو معروف ـ فانها لم تفعل ذلك نظراً لارتباط معظمها باحدى الحلفين العسكريين الرئيسيين (وارسو وناتو) وبذلك فانها عملياً تحت مايسمى بالحماية النووية أو المظلة النووية Nuclear Umbrella إما للاتحاد السوفيتى أو للولايات المتحدة حيث تكون كلتا الدولتين العظميين مسؤولة عن الدفاع عن حلفائها فى حالة تعرضهم لهجوم عسكرى رئيسى من جهة معادية . كما أن بامكان كل من الدول المذكورة فى العمود الثانى بالجدول ـ ١ ـ القيام بصنع أسلحة نووية فى وقت قصير جداً قد لايتجاوز عدة أيام نظراً لامتلاك هذه الدول لقدرات نووية متقدمة .

إن عملية انتشار الأسلحة النووية Nuclear Proliferation تشكل خطراً على السلام العالمى كما يعتقد حيث ان احتمال اتساع نطاق امتلاك هذه الأسلحة من قبل المزيد من الدول يعتبر مشكلة دولية كبيرة يطلق عليها عادة Nth Problem . وقد أنشأت الدول النووية فى صيف عام ١٩٧٥ م مايسمى بـ « نادى لندن النووى »(١) . وقد قام ذلك النادى الذى يهدف الى « منع انتشار الأسلحة النووية » الى اعلان القيود التى يجب أن تحاط بها عمليات تصدير التقنية النووية ، ومن أهم تلك القيود وجوب أن تقوم الدولة المصدرة للتقنية النووية بالتأكد القاطع أن ماصدرته من تقنية مهما كان مستواها وشكلها سوف لن تستخدم فى تصنيع أى متفجر نووى سواء للأغراض السلمية أو الحربية من قبل الدولة المستوردة .

* * *

(١) شكل نادى لندن النووى فى البداية من قبل كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى وبريطانيا وفرنسا وكندا والمانيا الغربية واليابان .

جدول رقم (١) : الوضع النووى المعروف لدول العالم (حتى الأول من يناير سنة ١٩٨١ م)

دول تأكد امتلاكها لقدرات وأسلحة نووية	دول تملك قدرات نووية ولكنها لم تصنع أسلحة نووية بعد كما هو معلن نظراً لتعهدات دولية وداخلية	دول يعتقد أنها تملك الآن أسلحة نووية رغم نفيها رسمياً	دول يعتقد أنها على وشك صنع أسلحة نووية	دول عرف عنها اهتمامها الشديد بالحصول على أسلحة نووية ولكنها غير قادرة الآن على صنع هذه الأسلحة	دول غير مهتمة الآن فى الأسلحة النووية بسبب عدم قدرتها على صنع أو الحصول على هذه الأسلحة بصفة أساسية
الولايات المتحدة الاتحاد السوفيتى بريطانيا فرنسا الصين الشعبية الهند	كندا اليابان استراليا ألمانيا الغربية هولندا بلجيكا سويسرا اسبانيا تشيكوسلوفاكيا ايطاليا السويد بولندا	اسرائيل جنوب افريقيا	الارجنتين البرازيل الصين الوطنية باكستان كوريا الجنوبية مصر (غير مؤكد) ايران	ليبيا سوريا العراق شيلى	بقية دول العالم

الفصل الثاني

● القوة النووية ، الأسس العلمية والفنية .

فى هذا الفصل سنستعرض ـ باختصار شديد ـ الأسس العلمية والفنية العامة للقوة النووية كما هى مستخدمة الآن حيث نقوم بعرض نبذة عامة عن المبادىء الطبيعية والكيميائية والتقنية النووية . وسنلخص بشكل رئيسى الأسس العامة لصناعة الأسلحة النووية . إن الغرض الرئيسى من هذا الفصل هو اعطاء القارىء غير المتخصص فكرة عامة عن كيفية استغلال القوة النووية فى السلم والحرب وذلك دون تعرض للتفاصيل الفنية والعلمية فهذا أمر لايهمنا كثيراً فى هذا الكتاب . وسنقوم فى « أولاً » بمناقشة طبيعة القوة النووية وأسس استغلالها ثم نناقش فى « ثانياً » موضوع صناعة الأسلحة النووية بينما نستعرض فى « ثالثاً » وبشكل مختصر جداً آثار المتفجرات النووية على الحياة البشرية .

* * *

أولاً : القوة النووية طبيعتها وأسس استغلالها

إن الطاقة أو القوة النووية تنتج من أنواع معينة من المادة عندما تخضع لعمليات معينة . لقد كان اينشتاين كما سبق أن ذكرنا أول من يكتشف أن المادة والطاقة هما مظهران مختلفان لظاهرة طبيعية واحدة . ففى عملية الانشطار النووى تتحول المادة الى طاقة كما أعلن اينشتاين .أما فى عملية الالتحام النووى Nuclear Fusion فتنتج الطاقة عند التحام ذرتين أو أكثر مع بعضها . إذاً تنتج أو تتولد الطاقة النووية عند انشطار نواة أو نوايات ذرات معينه ، وعند التحام نوايات ذرات معينة مع بعضها البعض . ولكى نفهم بصفة عامة هاتين العمليتين فمن الضرورى أن نتعرف على المادة Matter ثم نناقش عمليتى الانشطار والإلتحام النوويين بعد ذلك .

الذرة :Atom هى أصغر جزء فى عنصر أى مادة . عندما يتم تقسيم أى مادة طبيعية أو قطعها الى أجزاء فان ذلك التقسيم أو القطع يمكن أن يستمر حتى نصل الى مستوى الذرة الواحدة . وهى أصغر جزء من تلك المادة ماتزال تحمل خصائص تلك المادة الأم . فعلى سبيل المثال ذرة حديد واحدة هى أصغر جزء من مادة الحديد مازال يحمل خصائص الحديد وهكذا . إن من أخف الذرات المعروفة الآن هى ذرة مادة الهيدروجين بينما تعرف ذرة مادة اليورانيوم بأنها من احدى أثقل الذرات المعروفة .

العنصر : هو كل مادة سواء كانت فى الحالة الصلبة أو السائلة أو الغازية ، بحيث إن تركيب ذراتها فى صورة معينة لا مماثل له فى أى مادة أخرى .

الجزيىء : عندما يتم ادماج ذرتين من نفس العنصر أو من عناصر مختلفة ببعضها فانه تتكون لدينا وحدة من المادة تسمى الجزيىء MOLECULE .

النواة : فى كل ذرة لأى مادة يوجد فى وسطها مايسمى بالنواة Nucleus حيث تتوسط الذرة وتقع فى قلب الذرة . وتتميز بكونها ذات شحنة موجبة ، والنواة تمثل جزءاً صغيراً جداً من حجم الذرة التى لايمكن رؤيتها بالعين المجردة . ورغم ذلك فالنواة تمثل الوزن أو الحجم الكلى للذرة تقريباً .

تركيب النواة : كل نواة تحتوى على عدد معين من نوعين رئيسين أصغر من الأجزاء (التى تتركب منها النواة) تدعى البروتون Proton والنيوترون Neutron . والنواة محاطة بأجزاء صغيرة جداً ودقيقة الحجم تسمى الإليكترون Electron لتكون مايعرف بالذرة . إن كّلاً من البروتون والنيوترون له نفس الكتلة تقريباً فى نواة الذرة ولكن كّلاً منهما يختلف فى الخصائص الطبيعية .

البروتون : يمتاز البروتون بكونه يمثل شحنة كهربائية موجبة (واحدة) . ان عدد البروتونات الموجودة فى أى نواة ذرية هو الشىء الذى يحدد خصائصها الكيميائية . كل مادة كيميائية تمتاز بوجود عدد معين من البروتونات تعرف بها . فعلى سبيل المثال مادة الهيدروجين يوجد فى الذرة الواحدة منها عدد ١ من البروتون ، ومادة الهليوم عدد ٢ من البروتون وهكذا .

النيوترون : كما يدل عليه اسمه باللغة الإنجليزية فهو ذو شحنة كهربائية محايدة . ان عدد البروتونات فى نواة أى عنصر يكون ثابتاً بالنسبة لنواة ذرات العناصر المختلفة كما ذكرنا أعلاه ولكن عدد النيوترونات فى نواة ذرة أى عنصر يمكن أن يختلف من نواة الى أخرى .

فعلى سبيل المثال فان نواة الهيدروجين العادية تحتوى على عدد ١ من البروتونات ولكن يوجد نوعان آخران أو Isotopes من الهيدروجين كل نوع منهما يحتوى على وحدة زائدة من النيوترونات (بينما عدد البروتونات ثابت) فمادة الديوتريوم Deutrium يوجد بها عدد ١ من البروتونات وعدد ١ من النيوترونات بينما مادة التريتيوم Tritium بها عدد ١ من البروتونات وعدد ٢ من النيوترونات .

الإليكترون : هو الأجزاء الصغيرة جداً التى تحيط بالنواة وهى ذات شحنة كهربائية سالبة . إن عدد الإليكترونات التى تحيط بالنواة مساو لعدد البروتونات (الموجبة) فى النواة الواحدة .

تتولد الطاقة من عمليتى الانشطار والالتحام النوويين وليس نتيجة التفاعل الذرى أو الكيميائى . أى ان عمليتى الانشطار والالتحام تحدثان فى النواة وذلك عن طريق انشطار الأجزاء الأقل صغراً فى الذرة ـ النواة ـ وكذلك عن طريق التحام الأجزاء الأقل صغراً مع بعضها . وبما أن كلتا العمليتين تحدث فى وضمن نواة الذرة فان اطلاق لفظ النووية هو أدق وأكثر صحة من اطلاق لفظ (الذرية) على هذا النوع من الطاقة . ان لفظ (النووية) nuclear سوف يستعمل فى هذا الكتاب للدلالة على عملية استغلال هذه القوة .. القـوة النووية . إن الأسلحة النووية تنتج أو تصنع اعتماداً على عمليتى انشطار والتحام النوايات (جمع نواة) الذرية .

الانشطار النووي

عملية انشطار أو انفصال نواة اليورانيوم أو البلوتونيوم يطلق عليها عملية الانشطار النووى Nuclear fission ان الذرات الثقيلة كذرات اليورانيوم ٢٣٥ والبلوتونيوم ٢٣٩ تكون بطبيعتها ما يسمى بنقطة عدم الاستقرار.

مثل هذه النوايات تكون بطبيعتها على حافة الانفصال أو الانشطار الى تركيب أصغر، حيث يمكن بسهولة شطر هذه النوايات وذلك بضربهم بالنيوترون. أن انشطار هذه النوايات يؤدى الى نشوء كميات هائلة من الطاقة.

بعد اكتشاف عملية الانشطار النووى تمكن العلماء من ايجاد سبل لبدء عملية الانشطار النووى والسيطرة عليها حسب الطلب. الانشطار النووى يمكن أن يسخر لصنع قنابل ذرية أو قنابل انشطار نووى ويمكن أن يسخر (داخل المفاعلات النووية) لإنتاج الكهرباء عن طريق تفاعل القوة النووية وحدوث عملية الانشطار داخل المفاعلات النووية.

إن توليد الكهرباء عن طريق استخدام القوة النووية يتطلب وجوب توليد الطاقة النووية ببطء وتحت رقابة محكمة عكس التوليد السريع والمطلق للطاقة فى حالة تفجير القنابل النووية.

ويجب أيضاً ملاحظة أن العناصر المستعملة فى هاتين العمليتين (عمليتى توليد الكهرباء وتفجير القنابل) تختلف. فبينا يجب استعمال مادة اليورانيوم ٢٣٥ المغنى enriched الى درجة من ٢ الى ٤ فى المائة « على الأقل » كوقود للمفاعل النووية، يجب اغناء اليورانيوم (U-235) إلى درجة ٨٠ فى المائة غالباً (وليس أقل من ٨٠ فى المائة على أى حال) إذا أريد صنع قنابل نووية تعتمد قوتها التفجيرية على مادة اليورانيوم. ويسمى النوع الأخير من اليورانيوم عادة « مرتفع الاغناء » Highly—Enriched وهو بذلك صالح لصنع أسلحة نووية nuclear weapons-grade.

إن عملية الانشطار النووى التى يمكن بدؤها بالنيوترون تؤدى الى انفصام أو انشطار نواة ذرة اليورانيوم ٢٣٥ أو البلوتونيوم ٢٣٩ ويؤدى ذلك الإنفصام الى توليد مزيد من النيوترونات وينتج عن ذلك أمر هام إلا وهو حدوث المزيد من الانشطار فى اليورانيوم ٢٣٥، حيث تولد النيوترونات الجديدة المزيد من الانشطار والانشطار الجديد يولد نيوترونات جديدة وهكذا

وتسمى هذه العملية chain - Reaction .

إن حدوث هذه العملية داخل المفاعل النووى يؤدى الى توليد حرارة عالية جداً كما أن حدوث هذه العمليـة Chain — Reaction (فى الأسلحـة النوويـة) يؤدى إلى حصـول انفجارات هائلة ناتجة عن تحرير طاقة حرارية واشعاعية هائلة .

يطلق على المواد غير المستقرة أى تلك التى تكون بطبيعتها على حافة عدم الاستقرار المواد المشعة Radio active لأن تلك المواد تصدر إشعاعاً يمكن أن يلحق بالبشر اضراراً صحية (جسمانية) بالغة .

الالتحام النـــووي

إن الطاقة التى تنشأ عن الالتحام النووى nuclear fusion أقوى بمراحل من تلك التى تنشأ عن الانشطار النووى . الالتحام النووى هو مصدر طاقة أسـاسى فى الطبيعـة ويتمثل بصفة أساسية فى الشمس . فالطاقة التى تشع بها الشمس منشؤها عملية الالتحام النووى التى تحدث عندما تلتحم نوايا عنصرين خفيفين مع بعض لتكوين نواة أكبر .

بعد اكتشاف عملية الإلتحام النووى وأثره ، أمكن للعلماء أن يستغلوا هذه الظاهـرة ويطوروا أسلحة نووية ذات فعالية تدميرية تفوق بمراحل فعالية الأسلحة النووية التى تعتمد على عملية الانشطار النووى ، وهكذا ظهر السلاح النووى الهيدروجينى أو الثيرمونووى .

ولكى تحدث عملية الالتحام النووى لابد وأن يكون هناك عملية انشطار نووى تطلقها . حيث لاتبدأ عملية الالتحام إلا بعد أن تثار بعملية انشطار نووى . فعندما يتم تصعيد درجة حرارة المواد القابلة للالتحام إلى درجة عالية جداً (وهذا لايمكن غالباً أن يحدث إلا بعملية انشطار نووى) تقدر بعشرات الملايين من الدرجات ، تحدث عملية الالتحام النووى . ان هذه الإثارة الحرارية الهائلة تؤدى إلى دخول النوايات فى عملية التحام نووى ، وبناء على ذلك تتولد طاقة حرارية عالية .

إن أهم النوايات القابلة للالتحام هى نوايا الهيدروجين بأشكاله : ديوتيريوم deuterium (H_2) وتريتيوم (H_3) Tritium .

عندما يتم التحام نوايا الهيدروجين يتكون غاز الهيليوم helium القاتل بالنسبة للبشر . وتنتج عن هذه العملية طاقة حرارية هائلة . وكما ذكرنا يحتاج الى عملية انشطار نووى تعطى

الحرارة اللازمة لحدوث عملية الإلتحام النووى المطلوب .

إن القنابل الهيدروجينية H-Bombs تستمد طاقتها أو قوتها الرئيسية من تكون عنصر الهيليوم نتيجة لعملية الالتحام النووى ومع ذلك يجب احداث عملية انشطار نووى كى تحدث ذلك الالتحام .

وعلى عكس عملية الانشطار النووى لم يتم بعد حتى الآن الاستفادة من عملية الالتحام النووى سلمياً نظراً لصعوبة السيطرة على الطاقة التى تنشأ من عملية الالتحام النووى الى الدرجة التى يمكن عندها احداث عملية الالتحام النووى بكميات خفيفة كافية لتوليد طاقة مفيدة فى المفاعلات .

لذا فانه لايوجد حتى الآن مفاعلات التحام نووى لتوليد الطاقة رغم استمرار بحوث العلماء الذين كانوا ومازالوا يحاولون ايجاد طريقة أو طرق تمكن من السيطرة على عملية الالتحام النووى بحيث يمكن الاستفادة منه للأغراض السلمية . ويمكن أن تمد عملية الالتحام النووى البشرية بكميات هائلة جداً من الطاقة إذا أمكن السيطرة عليها والاستفادة منها للأغراض السلمية .

* * *

المفاعلات النووية

« إن المفاعلات النووية مثل النقود يمكن انفاقها للخير ويمكن انفاقها للشر ، لكن قبل أن نحدد طريقها لابد من الحصول عليها أولاً .. فاذا ما حصلت عليها لايملك إنسان أن يجبرك على تحديد طريقة انفاقها »[1] . العالم الفرنسي النووي فرنسيس بيرن .

حتى الآن توجد فقط مفاعلات للانشطار النووي حيث لم يتمكن العلماء بعد من بناء مفاعلات يتم فيها عملية الالتحام النووي . والمفاعلات النووية هي عصب القوة النووية سواء استعملت للأغراض السلمية أو العسكرية ، حيث يمثل المفاعل النووي غالباً الخطوة الأولى للاستفادة من القوة النووية وامكانية استغلالها حسب ماهو مخطط .

ولتعريف المفاعل النووي أو مفاعل الانشطار النووي nuclear fission reactor يمكن القول : إن المفاعل النووي لعملية الانشطار النووي هو اداة أو مجموعة أجهزة يتم بداخلها اجراء تفاعل انشطاري نووي متتال nuclear fission chain-reaction بحيث يكون ذلك التفاعل مسيطراً عليه داخل ذلك الجهاز ، والهدف من اجراء ذلك التفاعل هو الحصول على طاقة أو حرارة heat .

لقد حدث تطور هائل في تقنية وفاعلية المفاعلات النووية منذ تشغيل أول مفاعل للانشطار النووي بنجاح سنة ١٩٤٢ م بجامعة شيكاغو بالولايات المتحدة . ولقد ادخلت تحسينات هائلة على تقنية وتركيب المفاعلات النووية بحيث أصبحت هناك مفاعلات ذات فعالية عالية وقوة ادائية متقنة وتشغيل اقتصادي مرموق مقارنة بمفاعلات بداية العصر الذري .

والمفاعل النووي هو عبارة عن جهاز توضع به المواد القابلة للانشطار fissionable بشكل يمكن من حدوث التفاعل الانشطاري المتتالي المسيطر عليه « من قبل مشغلي المفاعل » وبحيث يمكن الحصول على الطاقة الناتجة من ظاهرة الانشطار النووي بسهولة . إن الحرارة التي تتولد عن الانشطار المتتالي النووي المسيطر عليه تنتقل لتوليد الكهرباء بنفس الطريقة التي يتم بها توليد الكهرباء في محطات التوليد العادية المشغلة بالأنواع الأخرى ـ غير

(١) اليامة ، العدد ٦٤٤ ، ١٩٨١/٣/٢٧ م ، ص ٢٩ .

النووية ـ من الوقود مثل النفط أو الفحم ... الخ .

فعلى الرغم من أن المفاعلات النووية أكثر تعقيداً من محطات توليد القوة « أو المفاعلات البخارية » steam power reactors إلا أن التركيب العام لكل نوع من هذه المفاعلات متشابه تقريباً .

فى كلا النوعين من المفاعلات (النووية والبخارية) تتحرك الحرارة لغلى الماء مما يؤدى الى توليد كميات هائلة وضاغطة من البخار ، الذى يؤدى الى تحريك ودوران ماكينة المولد Turbine ، مما يؤدى فى النهاية إلى توليد الكهرباء عن طريق ذلك المولد .

ويصور الشكل رقم (١) « بجزأيه أ و ب » التشابه العام بين المفاعلات النووية والمفاعلات البخارية أو محطات توليد القوة . ولقد اخترنا مفاعلا نوويا « ماء خفيف مغلى » ليمثل الشكل العام للمفاعلات النووية ، علماً بأن هذين الشكلين مبسطان للغاية ، والغرض منهما هو توضيح الأسس العامة لكيفية عمل هذين النوعين من المفاعلات . ولايخفى أن هناك أنواعاً عديدة من المفاعلات النووية سنناقش أهمها فيمايلى . ولكل نوع منها تركيب مختلف وإن كانت فكرة الاداء واحدة .

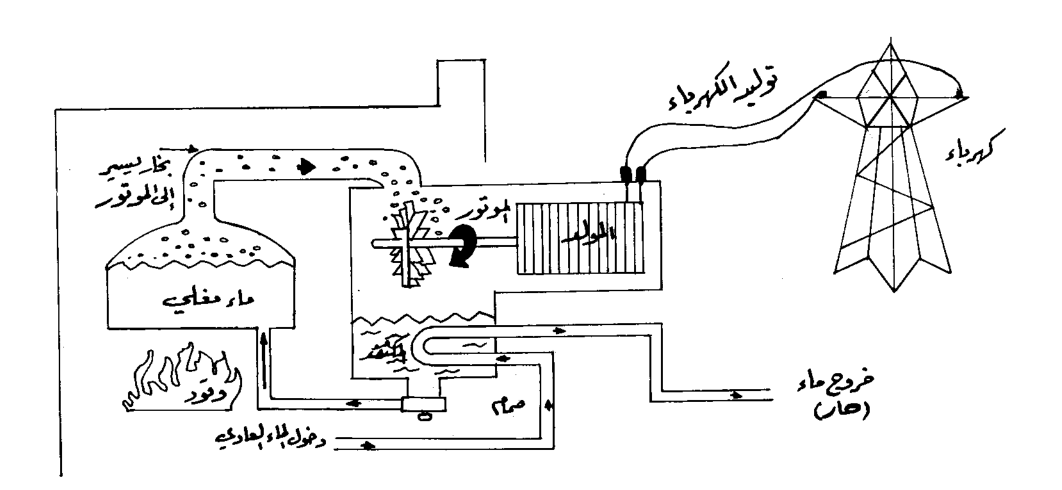
ويتم انشاء المفاعلات النووية لإنتاج كل من الكهرباء electricity وبعض المواد القابلة للانشطار الهامة وخاصة البلوتونيوم الذى يمكن أن يستعمل لصنع قنابل نووية . وعادة يتم إنتاج هذه المواد الآن كانتاج جانبى by-product حيث إن الغرض الأساسى المعلن لأغلب المفاعلات النووية اليوم هو توليد الكهرباء . أما المفاعلات النووية التى انشئت عند فجر العصر النووى فكان الغرض الأساسى من انشائها وتشغيلها هو الحصول على المواد القابلة للانشطار الهامة وخاصة البلوتونيوم وكان توليد الكهرباء يمثل الإنتاج الجانبى لتلك المفاعلات النووية الأولى . حيث كما أسلفنا تم تطوير القوة النووية فى الأساس لاستخدامها لأغراض عسكرية ولم يبدأ باستغلال القوة النووية للأغراض السلمية إلا عام ١٩٥٧ كما تقدم .

فى معظم المفاعلات النووية المستخدمة الآن ، يستعمل الماء كمبرد coolant وكوسيط moderator فهو كمبرد ينقل الحرارة التى تتولد نتيجة لعملية الانشطار النووى ويحولها إلى بخار steam وهو كوسيط يقلل من سرعة النيوترونات (التى تنتج أيضاً من جراء الانشطار النووى وتتحرك فى كل جهة بسرعة عالية جداً) بحيث ان تلك النيوترونات يمكن امتصاصها من قبل ذرات اليورانيوم ومن ثم تؤدى هذه العملية (امتصاص اليورانيوم للنيوترونات) إلى

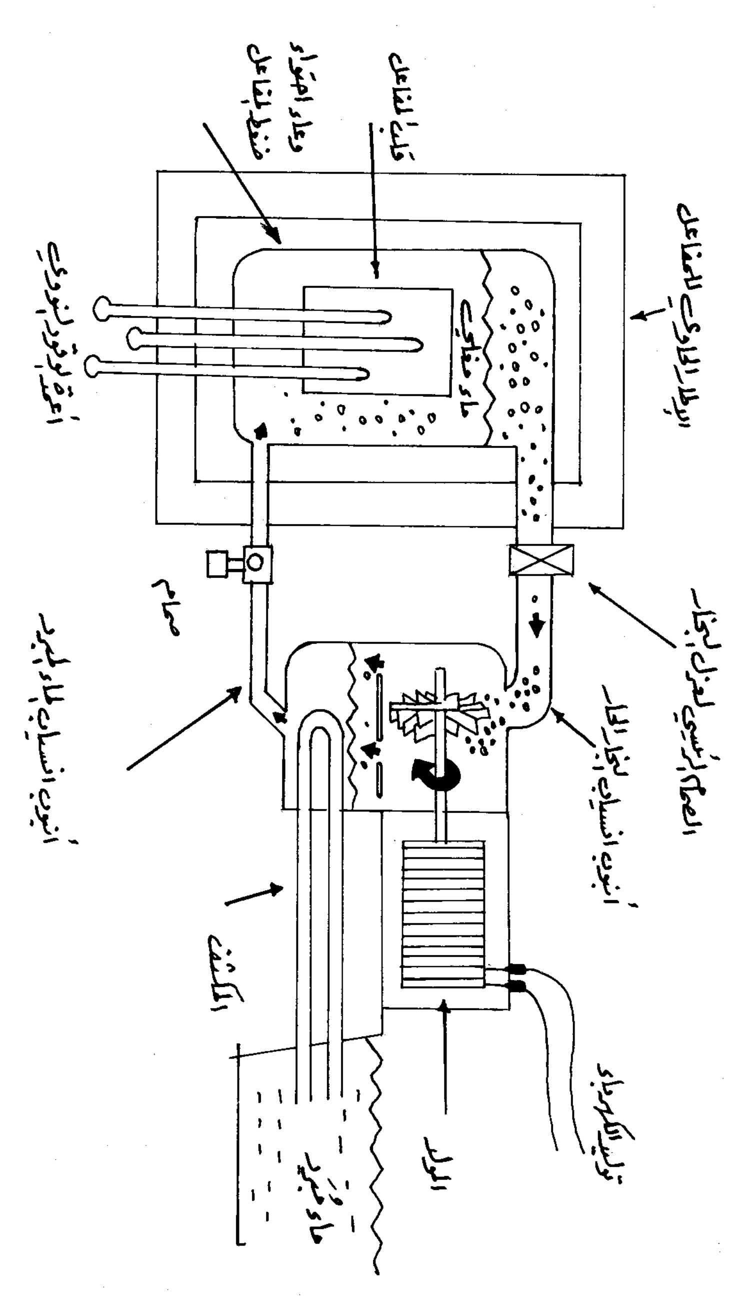
استمرار عملية الانشطار. ويتولد عن هذه العملية كلها الحصول على الكهرباء وعلى مواد قابلة للانشطار جديدة.

إن مفاعلات القوة النووية يمكن أن تشكل خطراً كبيراً على الحياة البشرية وعلى البيئة الموجودة بها يفوق كثيراً ماقد تشكله مفاعلات القوة البخارية العادية من خطر. فالمفاعلات النووية تنتج مواد مشعة كمخلفات waste by-product وهذه المخلفات يمكن أن تشكل خطراً كبيراً على البيئة والصحة العامة إذا تسرب شيء (ولو قليلا) منها إلى تلك البيئة.

وتحتوى تلك المخلفات كما سبق أن أشرنا على مادة البلوتونيوم الذى يمكن بسهولة صنع أسلحة نووية منه إذا تم استخلاصه من تلك المخلفات. وعملية استخلاص مادة البلوتونيوم من هذه المخلفات عملية ليست سهلة وتحتاج الى امكانيات ومعدات فنية معقدة. وقبل أن نناقش بتفصيل أكثر كيف يتم تزويد المفاعلات النووية بالوقود اللازم لتشغيلها وكيف يتم صنع أسلحة نووية اعتماداً على تشغيل المفاعلات النووية، سوف نتعرف على الأنواع الرئيسية لمفاعلات الانشطار النووى التى تستعمل اليوم فى عدد من بلدان العالم.



شكل رقم (١) أ - **شكل يمثل البناء التركيبى والادائى العام لمفاعل طاقة يعتمد على الوقود الأحفورى.**



شكل رقم ١ ـ ب : شكل يوضح البناء التركيبي والادائى العام لمفاعل طاقة يعتمد على الوقود النووى .
(الشكل هنا يمثل مفاعل نووى / ماء خفيف مغلى)

فى الوقت الحاضر توجد ثلاثة انواع رئيسية لمفاعلات الانشطار النووى يجرى تشغيلها فى حوالى خمسين دولة من دول العالم اليوم .

وفيما يلى نستعرض باختصار التركيب العام لهذه الأنواع(١) .

١ - مفاعلات الماء الخفيف .: Light Water Reactors (LWR)

يعتبر هذا النوع من المفاعلات النووية اكثر المفاعلات النووية استعمالا الآن . استحدثته الولايات المتحدة وطورته اولا الا انه الآن يصدر « بصعوبة » من كل من الولايات المتحدة والمانيا الغربية وفرنسا بصفة رئيسية . والوقود الذى يستعمل لتشغيل هذا النوع من المفاعلات هو اليورانيوم المغنى كما يستعمل الماء الخفيف فيه كوسيط وكمبرد . ويقصد بالماء الخفيف هنا الماء العادى الذى يؤخذ غالبا من نهر او بحيرة او بحر مجاور لموقع المفاعل . واليورانيوم المغنى المستعمل كوقود لهذا النوع من المفاعلات يجب ان يكون مغنيا بمادة اليورانيوم ٢٣٥ بدرجة بسيطة ، وهى عادة من ٢ الى ٤ فى المائة على الاقل . اى يجب ان يحتوى اليورانيوم المستعمل كوقود لهذه المفاعلات على ٢ أو ٣ أو ٤ فى المائة « على الأقل » يورانيوم ٢٣٥ من الحجم الكلى لليورانيوم المستخدم كوقود . فاليورانيوم العادى الموجود فى الطبيعة « يورانيوم ٢٣٨ » يحتوى على ٠,٧ فى المائة فقط يورانيوم ٢٣٥ .

ودرجة الاغناء هذه « من ٢ الى ٤ فى المائة » هى اقل بكثير من درجة اغناء اليورانيوم الطبيعى الذى ستعمل لصنع اسلحة نووية حيث يجب ان تكون درجة اغناء اليورانيوم المستعمل لهذا الغرض بين ٨٠ ٪ و ٩٠ ٪ على الأقل (يورانيوم ٢٣٥) حتى يمكن صنع قنابل نووية منه .

لذا فان اليورانيوم المغنى المستعمل كوقود لهذا النوع من المفاعلات لا يمكن ان يستعمل مباشرة لصنع اسلحة نووية . كما أن عملية اغناء اليورانيوم من درجة ٢ الى ٤ فى المائة بـ (يورانيوم ٢٣٥) الى درجة ٨٠ الى ٩٠ فى المائة هى عملية صعبة ومعقدة فنيا وتتطلب قدرا عالياً من التقنية كما سنرى .

(1) Ralph Nader and John Abbotts The Menace of Atomic Energy, New York W.W. Norton (0., 1979) pp. 32 —b50.

ويوجد نوعـان رئيسيان لمفاعـلات الماء الخفيف هما مفاعـلات الماء المغلى (BLWR) Boiling water ومفاعلات الماء المضغـوط(PLWR) prussurized water وفى مفاعـل الماء المغلى يمرالماء عبر قلب المفاعل Reactor Core حيث يغلى بعد مروره بقلب المفاعل ، ونتيجة لذلك يتكون البخار ثم يحرك المولد ، ثم بعد ذلك يتم تكثيف ذلك البخار بواسطة المبرد ثم يعود الى المفاعل ثانية وهكذا (الشكل رقم ١ ـ ب) .

اما فى المفاعل النووى ذى الماء المضغوط فيتم ابقاء الماء الذى يدور حول قلب المفاعل تحت ضغط عال .. عكس الأمر بالنسبة لمفاعل الماء المغلى وبذلك يمنع الماء من الغليان .

إن كلا من هذين النوعين من مفاعلات الماء الخفيف يشار اليه عادة بمفاعلات الماء الخفيف تمييزا له عن ما يسمى بمفاعلات الماء الثقيل وهى المفاعلات التى يستعمل فيها الماء الثقيل (ماء غير عادى ، جرافايت او ديوتيريوم) كمبرد وكوسيط .

هذا وينتج كلا النوعين الرئيسين من مفاعلات الماء الخفيف البلوتونيوم وذلك كناتـج جانبى لتشغيل ذلك النوع من المفاعلات . وهذه المادة ـ كما قلنا ـ هى مادة اساسية لصنع اسلحة نووية .

٢ ـ مفاعلات المـاء الثقيـل : Heavy Water Reactors (HWR)

جرى تطوير هذا النوع من المفاعلات النووية فى كندا أولا ويشار اليه عادة باسـم كاندوCANDU .. هذا ويصنع الآن ويصدر من قبل كل من كندا وفرنسا بصورة اساسية .. ويتم استعمال اليورانيوم العادى أو الطبيعى (يورانيوم ٢٣٨) كوقود لهذا النوع من المفاعلات حيث لا يحتاج الى اغناء اليورانيوم الطبيعى لاستعماله كوقود لهذه المفاعلات .. كما يستعمل الماء الثقيل (جرافايت أوديوتير يوم اللذان يوجد بذرة كل منهما ١ بروتون و ١ نيوترون) وذلك كمبرد وكوسيط فى هذا النوع من المفاعلات عكس مفاعلات الماء العادى أو الخفيف .. ومن هنا جاءت تسمية هذا النوع من المفاعلات النووية بمفاعلات الماء الثقيل .

وتتميز مفاعلات الماء الثقيل على مفاعلات الماء الخفيف بميزة واضحة وهى عدم الحاجة الى اغناء اليورانيوم كما هو الحال بالنسبة لمفاعلات الماء الخفيف واستعمال اليورانيوم العادى

كوقود ولكن هذا النوع من المفاعلات يحتاج الى عملية فنية واجهزة معقدة لانتاج هذا النوع من الماء .

ويمتاز الماء الثقيل (داخل مفاعلات الماء الثقيل) بقدرته على التقليل من سرعة النيوترونات داخل المفاعل بحيث انه حتى مع وجود نسبة ضئيلة من يورانيوم ٢٣٥ (٠,٧ ٪) فى اليورانيوم العادى ، يمكن احداث عملية الانشطار النووى وحدوث الانشطار النووي المتتالى الذى يشكل الطاقة الأساسية التى يولدها المفاعل النووى . وتنتج مفاعلات الماء الثقيل ايضا مادة البلوتونيوم وذلك كناتج جانبى لتشغيلها ويكون عالقاً بما يسمى بمخلفات المفاعل تماما كما هو الأمر بالنسبة لمفاعلات الماء الخفيف .

والجدير ذكره هنا أن مفاعل محطة « ديمونا » النووية بفلسطين المحتلة هو مفاعل ماء ثقيل بينما مفاعل محطة ناحال سوريق النووية هو مفاعل ماء خفيف .

٣ ـ المفاعلات المولدة : The Breeder Reactors.

يمثل بناء واستحداث هذا النوع من المفاعلات النووية احد أحدث التطورات الهائلة فى تقنية صناعة وتشغيل المفاعلات النووية فى عصرنا النووى . ولعل تطوير هذا النوع من المفاعلات النووية هو بحق اهم انجاز علمى فى مجال استغلال القوة النووية حتى الآن ، ورغم أن صناعة وتطوير هذا النوع من المفاعلات لا تزال حديثة العهد الا أن استحداث هذا النوع من المفاعلات النووية قد احدث ضجة كبرى فى اوساط المهتمين بالتطورات النووية لما له من اهمية بالغة فى السلم والحرب .

المفاعل « المولد » ينتج القوة أو الطاقة النووية نتيجة لعملية الانشطار النووى السريعة جدا « أسرع من المفاعلات الأخرى » وفى الوقت الذى ينتج فيه الطاقة يولد **Breeds** المزيد من المواد القابلة للانشطار « ومن ضمنها البلوتونيوم » بقدر اكبر مما يستهلكه كوقود من هذه المواد . ومن هنا اتت تسميته بالمولد أو **Breeder**

وتستعمل مادة البلوتونيوم فقط كوقود للمفاعلات المولدة ولكن هذا النوع من المفاعلات يولد او ينتج « فى مخلفاته » قدراً من مادة البلوتونيوم أكبر من ذلك الذى يتم استخدامه به كوقود . ومن هنا تأتى اهميته الاقتصادية والعسكرية البالغة .

ففى حالة استمرار تشغيل المفاعل المولد فان كميات أكبر وأكبر من المواد القابلة للانشطار يتم تراكمها . وفى حوالى عشر سنوات يمكن ان تتجمع كمية من مادة البلوتونيوم تساوى ضعف الكمية من مادة البلوتونيوم التى استخدمت فى البداية كوقود لذلك المفاعل(١) لذا يصبح هناك قدر كاف من مادة البلوتونيوم ليس يكفى فقط لاعادة تشغيل ذلك المفاعل بل يكفى ايضا لتشغيل مفاعل مولد آخر من نفس الحجم او تحويل الفائض الى استخدامات أخرى .

وتمتاز المفاعلات النووية المولدة بأنها ذات تركيب تقنى عال جدا ويحتاج تشغيلها الى مهارة تقنية رفيعة . وهذا النوع من المفاعلات لا يحتوى على وسيط للتقليل من تحرك النيوترونات السريع أثناء عملية الانشطار النووى المتتالى . ولكنه يحتوى فى داخله على مبرد ومواد مخصبة **Fertile** ومواد اخرى بالاضافة الى المواد القابلة للانشطار « البلوتونيوم هنا » .

هذا وتوجد انواع اخرى من المفاعلات النووية تستعمل الآن فى عدة دول . ومن ضمن تلك الانواع هناك ما يسمى بمفاعلات الأبحاث **Research Reactors** وهى عادة مفاعلات نووية مصغرة ـ أصغر حجما وطاقة من المفاعلات النووية التى تستخدم لتوليد الطاقة وتستعمل بصفة اساسية لاغراض البحث والتدريب . ويمكن الحصول من هذا النوع من المفاعلات ايضا على نيوترونات للتجارب العلمية . وكذلك على بعض المواد المشعة التى يمكن استخدامها فى بعض الأغراض الصحية والزراعية والصناعية .

كما يمكن الحصول على مادة البلوتونيوم من مفاعلات الابحاث النووية حيث ينتج هذا النوع من المفاعلات (فى مخلفاته) ايضا مقادير ضئيلة جدا من هذه المادة فى كل فترة يتم فيها تغيير وقوده . ونظرا لصغر حجم وطاقة هذا النوع من المفاعلات فان ما تنتجه هذه المفاعلات من البلوتونيوم ضئيل جدا .

وفى الوقت الراهن تمتلك كل من مصر والعراق مفاعل ابحاث نووياً صغيراً جدا (طاقة كل مفاعل 2Mwth) يجرى تشغيلها لأغراض الابحاث والتدريب النوويين كما سنرى . وينتج كل منهما كميات ضئيلة جدا قد لا تذكر من البلوتونيوم .

---

(1) Frank Barn aby, How States go Nuclear the Annals of the American Academy, 430 (march 1977), p. 32.

فمفاعل الابحاث النووى المصرى ينتج قدرا ضئيلا من البلوتونيوم يجب استخلاصه وتجميعه لمدة ثمان سنوات على الاقل حتى يمكن انتاج قنبلة نووية صغيرة الحجم منه[١] ولا يخفى ان عملية استخلاص البلوتونيوم من مخلفات المفاعلات هى عملية صعبة ومعقدة جدا .

هذا وهناك انواع اخرى من المفاعلات النووية التى تستعمل الآن او التى ينوى انشاؤها فى المستقبل القريب . ولعل من اهمها نوعين هما : مفاعلات الغاز ذات الحرارة العالية High-Temperature Gas Reactors (HTGR) وكذلك ما يسمى بالمفاعلات المولدة السريعة ذات المعدن السائل Liquid Metal Fast Breeder Reac tors (LMFBR) ويختلف هذان النوعان من المفاعلات قليلا عن المفاعلات التى ناقشناها باختصار اعلاه .

اليورانيوم : URANIUM

تعتبر مادة اليورانيوم حتى الآن المصدر الرئيسى الاول للقوة النووية الهائلة حيث تعتبر هذه المادة الوقود الذى يمد بهذه الطاقة سواء للحرب او السلم . فهى حتى الآن من انسب المواد الطبيعية التى يمكن اجراء عملية الانشطار بها . فلا غرابة اذاً ان تعتبر هذه المادة مادة استراتيجية هامة جدا فى الحياة البشرية وخاصة فى المجالين الاقتصادى والحربى يبذل فى سبيل التنقيب عنها واستغلالها الكثير من الجهد والنفقات وتتنافس الدول الكبرى للسيطرة على مناجم هذه المادة التى تشكل ثروة قومية هامة فى المناطق التى توجد بها .

وتوجد مادة اليورانيوم ـ ٢٣٨ فى الطبيعة بكميات محدودة وتحتوى فى حالتها الطبيعية على ٠,٧٪ فقط كما سبق ان قلنا من مادة اليورانيوم ٢٣٥ . وتحتاج عملية التنقيب عن مادة اليورانيوم (معدن) وتجهيزها للاستخدامات المختلفة الى جهود وامكانيات تقنية كبيرة كما سنرى عند مناقشة دورة الوقود النووى .

ويستعمل اليورانيوم العادى (يورانيوم ٢٣٨ U-238) بعد تجهيزه مباشرة كوقود لمفاعلات الماء الثقيل النووية ولكن يحتاج الى إغنائه (اى تقليل محتويات النيوترونات فيه) اذا اريد استخدامه كوقود لمفاعلات الماء الخفيف النووى كما سبق الاشارة .

إن نواة اليوارنيوم (فى صورته الطبيعية) الواحدة تحتوى على ٩٢ بروتون و ١٤٦ نيوترون لذا فانّ اسمه الكيميائى فى صورته الطبيعية هو يورانيوم ٢٣٨ (U-238) (اى ٩٢

---

(1) Ernest Lefever, Nuclear Arms in the Third world: US. Plicy Dilemma, (Washinghton, D.C.: The Brookings Inst., 1979) P.73.

بروتون + ١٤٦ نيوترون = ٢٣٨) . وتنشطر نواة اليورانيوم الطبيعى (داخل المفاعـلات النووية .... مفاعلات الماء الثقيل خاصة) عندما تتعرض لسعير النيوترونات ذى الدرجة الحرارية العالية . ويمكن لهذه النواة ان تمتص النويوترونات (دون ان تنشطر) اذا كانت درجة حرارة تلك النيوترونات اقل من المطلوب .

اما ذرة اليورانيوم ـ ٢٣٥ فهى اقل استقرارا من الصورة الطبيعية لليورانيوم العادى (يورانيوم ٢٣٨) وبالتالى فاليورانيوم ٢٣٥ هو اكثر قابلية للانشطار النووى من اليورانيوم ٢٣٨ . وتحتوى نواة ذرة اليورانيـوم ٢٣٥ على ٩٢ بروتـون و١٤٣ نيوتـرون (اى : ٩٢ بروتون + ١٤٣ نيوترون = ٢٣٥) لذا فان اسمه الكيميائى هو يورانيوم ٢٣٥ (U-235)

ونكرر مرة اخرى ان اليورانيوم الموجود بالطبيعة والذى يستخرج من الارض (يورانيوم ٢٣٨) يحتوى على ٠,٧٪ (من الحجم) فقط يورانيوم ٢٣٥ وبما ان اليورانيوم المستعمل كوقود لمفاعلات الماء الخفيف النووية يجب ان يحتوى (على الاقل) من ٢ الى ٤ فى المائة يورانيوم ٢٣٥ ، فان اليورانيوم ٢٣٨ يجب إغناؤه enrich الى تلك الدرجة قبل استعماله لذلك الغرض وهذا يعنى زيادة محتويات يورانيوم ٢٣٥ فى اليورانيوم ٢٣٨ ورفعها من ٠,٧٪ الى ٢ ـ ٤٪ على الاقل .

ويجب رفع محتويات يورانيوم ٢٣٥ فى اليورانيوم العادى الى ٨٠٪ على الاقل اذا اريد استخدام اليورانيوم فى صنع قنابل نووية .

هذا وتوجد مناجم اليورانيوم الرئيسية كما هومعروف اليوم فى عدة مناطق من العالم اهمها كندا ، والولايات المتحدة وجنوب افريقيا وبعض دول اوروبا وزائير (اقليم كاتنجا) ولقد اثبتت الابحاث وجود مناجم غنية من مادة اليورانيوم يمكن استغلالها بنفقات معقولة فى العديد من الدول العربية كما سنرى . ويعتقد ايضا بوجود بعض مناجم اليورانيـوم المحـدودة فى صحراء النقب بفلسطين المحتلة .

ويمكن استخلاص مادة اليورانيوم من مادة الفوسفات حيث يمكن انتاج اليورانيوم كناتج جانبى لعمليات تصنيع الفوسفات . ومعروف ان عدة دول عربية وايضا اسرائيل توجد بها مناجم غنية من الفوسفات الذى يمكن استخلاص اليورانيوم منه .

ويعتقد ان نسبة تركز اليورانيوم فى الفوسفات العربى هى نسبة عالية جدا . كما يعتقد ان

اسرائيل قد طورت اسلوبا تقنيا حديثا لاستخلاص اليورانيوم من فوسفات البحر الميت[1] . ولكن ثبت فيما بعد عدم جدوى ذلك الاسلوب من الناحية الاقتصادية .

هذا ويمكن نظريا استخدام أيّ مادة غير مستقرة unstable من المواد المشعة لاجراء عملية الانشطار النووى وصنع القنابل النووية غير انه قد ثبت ان كلا من مادتى اليورانيوم والبلوتونيوم هى افضل المواد المشعة من الناحية العملية لاجراء عملية الانشطار النووى وصنع القنابل النووية .

البـلوتونيوم : plutonium

هو عنصر لا يوجد فى الطبيعة اى لا يمكن الحصول عليه كما يحصل على معظم العناصر . فهو عنصر اصطناعى على قدر كبير من القابلية للانشطار . يحصل عليه كناتج جانبى لعملية توليد الطاقة النووية . وكما ذكرنا اعلاه ، عندما تقوم المفاعلات النووية بتوليد الطاقة تتجمع فيها مواد مشعة نتيجة لتشغيلها . فهذه المواد الاصطناعية الجديدة التى تشكل ما يسمى بمخلفات المفاعلات النووية هى ناتج جانبى لتلك المفاعلات التى تولد الطاقة الكهربائية . والعكس قد يكون صحيحا . فقد تنشأ المفاعلات النووية بغرض الحصول على هذه المواد المشعة اولا والحصول على الكهرباء كناتج جانبى لتلك المفاعلات فى الوقت نفسه كما كان حال المفاعلات النووية الاولى التى أنشئت لاستخدامها لاغراض عسكرية بصفة اساسية فى الاربعينات من القرن العشرين .

واهم المواد الموجودة فى مخلفات المفاعلات النووية او وقودهـا المسـتهلك Spent fuel waste هى البلوتونيوم(PU-239) وهى مادة مثالية لصنع اسلحة نووية فعالة . ومن هنا يتم اعادة استخلاص مادة البلوتونيوم من تلك المخلفات اما لصنع اسلحة نووية او لاستعمال البلوتونيوم كوقود للمفاعلات المولدة .

ويتكون البلوتونيوم (داخل المفاعلات النووية) عندما تقوم نوايات اليورانيوم العادى بامتصاص النيوترونات البطيئة الحركة اثناء عملية الانشطار النووى داخل المفاعل . فبعد

(1) Leonard Beaton and John Madox, The Spread of Nuclear weapons, (New York: Frederick Praeger Publishers, 1962) P. 172.

حدوث ذلك الامتصاص يتكون نوع جديد من اليورانيوم هو يورانيوم **٢٣٩** (U-239) الذى لا تنشطر نواياه ولكن فى النهاية يتحول الى عنصر جديد آخر هو البلوتونيم ـ **٢٣٩** وذلك بفعل ما يسمى بعملية انحلال المواد المشعة Radioctive Decay

هذا ويتم استخلاص البلوتونيوم من مخلفات المفاعلات النووية التى هى عبارة كما قلنا عن مجموعة من المواد المشعة (تحتوى ايضا على قليل من اليورانيوم) بعملية تسمى عملية اعادة معالجة الوقود النووى اومعالجة الوقود النووى المستهلك او عملية استخلاص البلوتونيوم وغيره Spent Fuel Reprocessing التى يتم القيام بها فى معمل معالجة الوقود النووى المستهلك او معمل استخلاص Reprocessing Plant كما سنطلق عليه وهو يكون عادة ملحقا بالمحطة النووية وبالقرب من المفاعل او المفاعلات النووية .

ونظرا لأهمية البلوتونيوم البالغة جدا واهمية استخلاصه من المواد التى يوجد عالقا بها فمن الواضح ان لعملية الاستخلاص ولمعامل الاستخلاص اومعالجة الوقود النووى المستهلك أهمية تفوق الوصف . فالبلوتونيوم لايوجد فى الطبيعة وهذه هى الحالة الوحيدة التى يمكن ان يتواجد فيها . هذا وتعتبر عملية معالجة الوقـود النـووى المستهلك او عملية الاستخلاص جزءاً واحداً من عملية اكبر واشمل هدفها تزويد المفاعلات النووية بالوقود اللازم لتشغيلها وتسمى هذه العملية بـ « دورة الوقود النووى » .

دورة الوقود النووى : The Nuclear Fuel-Cycle

هى مجموعة من الخطوات التى تتخذ بالتتالى وتكون فى مجموعها عملية واحدة مكونة من خطوات متتالية معينة الغرض منها تزويد المفاعلات النووية بالوقود اللازم وهى ضرورية لتوليد القوة النووية وصناعة اسلحة نووية ويطلق عليها عادة « دورة الوقود النووى » .

ويمكن من هذه الدورة ان يتبين للقارىء الترابط الوثيق بين عملية توليد الطاقة النوويـة للاغراض السلمية وبين تصنيع الاسلحة النووية الرهيبة . هذا وتبدأ العملية بالبحث والتنقيب عن اليورانيوم ، ثم يلى ذلك عدة خطوات معينة يمكن تلخيصها فيما يلى :

١ ـ تعدين اليورانيوم : Uranium Mining

بعد البحث والتنقيب عن خام اليورانيوم واكتشافه يتم استخراج اليورانيوم من الارض . هذا وتتبع فى عمليات استكشاف مادة اليورانيوم والتنقيب عنها الاساليب التى تتبع ـ عادة ـ فى البحث والتنقيب عن اى مادة معدنية اخرى .

٢ ـ تصنيع او طحن اليورانيوم : Uranium Milling

يتم فى هذه الخطوة فصل محتويات اليورانيوم عن بقية الشوائب بحيث يتم تجميع اليورانيوم فى صورته الصلبة التى تدعى الكعكة الصفراء Yellow Cake ومن ثم يتم تحويله عن طريق بعض العمليات الكيميائية الى مركب غازى يسمى Uranium Hexa Floride (UF_6).

٣ ـ إغناء اليورانيوم : Uranium Enrich ment

اذا اريد استخدام اليورانيوم كوقود لمفاعلات الماء الخفيف النووية فيجب كما ذكرنا القيام بعملية اغناء يورانيوم ٢٣٨ بمحتويات يورانيوم ٢٣٥ الى الدرجة المطلوبة . وعملية الاغناء هذه كما قلنا هى عملية معقدة فنيا ومكلفة . فالرطل الواحد مَن اليورانيوم المغنى بيورانيوم ٢٣٥ الى درجة ٩٥٪ (اى يحتوى على مقدار ٩٥٪ يورانيوم ٢٣٥) يكلف اكثر من ٧٠٠٠ دولار[١] وهذا السعر يدل على مدى صعوبة عملية الاغناء وتكلفتها العالية ويتم عادة اغناء اليورانيوم وهو فى الصورة الغازية المشار اليها (UF_6)

٤ ـ تصنيع الوقود : Fuel Fabrication

بعد اغناء اليورانيوم وهو فى هذه الصورة (UF_6) الغازية يتم تحويل اليورانيوم المغنى فى تلك الصورة الى يورانيوم اوكسايد (UO_2) الذى يكون فى صورة صلبة . ثم يؤخذ اليورانيوم

(1) Albert Legautl and George Lindsy, The Dynamics of the Nuclear Balance, (Ithaca, N.Y.: Cornell University press, 1974), P. 27

وهو فى تلك الصورة ويوضع فى قضائب (Rods) معدنية حيث يغلف بالمعدن ثم يجمع ويشحن الى مقر المفاعلات النووية لاستخدامه فيها كوقود .

٥ ـ تشغيل المفاعل النووى :

بعد وضع قضائب الوقود النووى فى المفاعل يتم تشغيله لاداء الغرض الذى انشىء من اجله . ولا يخفى ان عملية تشغيل المفاعلات النووية هى عملية دقيقة ومعقدة وتحتاج الى عمال وفنيين ذوى مهارة عالية للقيام بها . فتشغيل المفاعلات والمحطات النووية يجب ان يتم بكل دقة وحرص وكفاءة . ان اقل خطأ فى تشغيل المفاعل النووى قد يؤدى الى حدوث كارثة . فوجود المواد المشعة (الوقود النووى ومخلفاته) فى المحطات النووية يشكل الخطر الرئيسى على العاملين والبيئات الموجود بها مثل تلك المحطات حيث يمكن اعتبار هذا الوجود بمثابة وجود قنبلة نووية (صغيرة الحجم جدا محددة القوة التدميرية مقارنة بالقنابل النووية الحقيقية) قد تنفجر فى اى لحظة نتيجة لحادث مثلا ـ وقد يتسرب منها (ان لم تنفجر) بعض الاشعاع النووى الضار جدا بالكائنات الحية . لذا فعملية تشغيل المفاعلات النووية يجب ان تتم بكل حرص واتقان لتفادى مثل هذا الخطر.

هذا ويتم ايقاف المفاعل بين فترة واخرى (تزيد عن السنة فى بعض الحالات) اعتمادا على نوع وحجم وطاقة المفاعل وذلك لتغيير وقوده : اى لازاحة مخلفات الوقود السابق ووضع وقود جديد ومن ثم اعادة تشغيل المفاعل وهكذا . ولا تخفى على القارىء الآن الاهمية الكبيرة لمخلفات الوقود السابق للمفاعل .

٦ ـ عملية معالجة الوقود النووى او عملية الاستخلاص : Reprocessing Process

بعد ازاحة مخلفات الوقود السابق للمفاعل والحصول عليها يكون هناك عادة خياران : اما اعادة معالجة تلك المخلفات اى استخلاص المواد الهامة منها كالبلوتونيوم واليورانيوم او تخزينها الى حين . فيندر ان تقوم دولة ما باتلاف تلك المخلفات او التخلص منها برميها فى مكان ما (مثلا) .

وغالبا ما تتم اعادة معالجة ذلك الوقود المستهلك واستخلاص مادتى البلوتونيوم واليورانيوم

وايضا بعض النظائر المشعة الاخرى Isotopes من تلك المخلفات وذلك عن طريق عملية كيميائية معقدة ومكلفة كما نوهنا اعلاه . ولعل اهم مادة يتم استخلاصها كما هو واضح من تلك المخلفات هى البلوتونيوم التى يمكن ان تستعمل مباشرة لصناعة قنابل نووية بسهولة كبيرة كما يمكن الحصول عليها واستخدامها كوقود للمفاعلات النووية المولدة .

ويمكن ايضا استخلاص القليل من مادة اليورانيوم (٢٣٨ و ٢٣٥) المتبقى من عملية الانشطار النووى بالمفاعل وقد يعاد استخدام اليورانيوم المستخلص من مخلفات المفاعل كوقود للمفاعلات النووية . كما تستخلص عدة مواد مشعة اخرى قد تستعمل لاغراض سلمية متعدده وعادة ما تتم عملية استخلاص كل من البلوتونيوم واليورانيوم بسهولة اكبر نسبيا من عملية استخلاص المواد المشعة الاخرى .

ويجدر بنا ذكر ان اسرائيل تمتلك الآن ضمن محطة ديمونا النووية معمل استخلاص صغيراً كما يعتقد انها تمتلك ايضا معملا صغيرا لاغناء اليورانيوم . ولا توجد اى دولة عربية حتى الآن تمتلك مثل هذه المعامل النووية الهامة .

٧ ـ التخلص من النفايات النووية : Waste Disposal

حتى بعد استخلاص كل من البلوتونيوم واليورانيوم وبعض المواد المشعة الاخرى الهامة ، تبقى بعض النفايات النووية nuclear Waste التى تحتوى على مواد مشعة خطرة جدا على الصحة الانسانية العامة . لذا فان وجود هذه النفايات الخطرة جدا والتى لا يستفاد منها يشكل مشكلة يجب حلها بحرص شديد حيث يجب ويتحتم التخلص من هذه النفايات بحيث يحال دون وصول الاشعاع النووى الخطير الصادر منها الى السكان . فعادة ما يتم التخلص من هذه النفايات بوضعها تحت الارض فى اماكن نائية جدا ثم طمر التراب عليها واحيانا يبنى عليها باستعمال الاسمنت والحديد وذلك للحيلولة دون وصول خطرها الى البشر . وتجدر الاشارة هنا الى ان المواد المشعة الخطيرة الموجودة فى تلك النفايات يمكن ان تعمر وتستمر بذلك خطورتها لمئات السنين . لذا يعتبر البعض هذه الخطوة من اهم خطوات دورة الوقود النووى نظرا لما تشكله من خطورة على البشر اذا لم يتم التصرف حيالها بكل حرص ودقة .

ثانيــاً : صناعـة الأسـلحة النوويـة

كما رأينا يوجد نوعان رئيسيان من الاسلحة النووية : الاسلحة التى تعتمد على الانشطار النووى ويطلق عليها عادة القنابل الذرية ، والاسلحة التى تعتمد على عملية الالتحـام النووى (مع اعتمادها ايضا على عملية الانشطار النووى التى تؤدى الى حدوث الالتحام النووى) ويطلق عليها عادة Thermonuclear weapons

والقنبلة الذرية يمكن صنعها من مادة البلوتونيوم PU-239 أو مادة اليورانيوم ٢٣٥ المغنى لدرجة ٨٠٪ على الاقل . وهى كما قلنا تعتمد على عملية الانشطار النووى اى انشطار نواة ذرات البلوتونيوم او اليورانيوم ٢٣٥ ومن ثم حدوث الانشطار النووى المتتالى الذى يتمثل فى الانفجار الهائل الذى تحدثه القنبلة الذرية . حيث ان انفجار القنبلة الذرية ما هو الا عبارة عن انشطار نووى متتال سريع غير مسيطر عليـه Uncontrolled Chain-Reaction أى مفلوت بقصد التدمير . وهى عبارة عن صندوق يحتوى بداخله على قسمين من المادة القابلة للانشطار . وملحق بهذا الصندوق بندقية محشة اذا ما اطلقت جمعت قسمى المادة القابلـة للانشطار فى هيئة واحدة تكون ما يعرف بالكتلة الحرجة وعندها تبـدأ عمليـة الانشطـار النووى .

اما الاسلحة النووية « الثيرمو » او القنابل الهيدروجينية (H - Bombs) فيعتبر تطويرها قفزة واسعة فى التقنية النووية كما سبق ان ذكرنا . ان القوة التدميرية لهذا النوع من السلاح النووى هائلة جدا وتفوق بالآف المرات القوة التدميرية للاسلحة او القنابل الذرية . وتعتمد قوة القنابل الهيدروجينية على عملية الالتحام النووى بصورة اساسية ، تلك العملية التى لم يتمكن العلم من استغلالها لغير غرض التدمير نظرا لفظاعة القوة التى تتولد عنها وبالتالى صعوبة التحكم بها . وبينما تكون القوة التدميرية للقنابل الذرية فى حدود الكيلـو اطنـان Kilotons فان القوة التدميرية للقنابل الهيدروجينيـة تكون عادة فى حدود الميجـا اطنـان Megatons (10)6 مع العلم ان هناك تساوياً تقريبا فى حجم القنابل الذرية والهيدروجينيـة بحيث تسهل عملية قذفها عن طريق المقاتلات او الصواريخ القـادرة على حمـل رؤوس نووية .

توجد ثلاث مراحل لعملية تفجير القنبلة الهيدروجينية حيث يجب اولا حدوث انشطار نووى يولد حرارة كافية لحدوث عملية الالتحام النووى وهذا هو سبب تسمية هذا النوع من السلاح النووى بـ الثيرمو Thermo اى الحرارى . فهذا هو الجزء الحرارى لعملية تفجيرها . ثم يعقب عملية الالتحام النووى المزيد من عملية الانشطار النووى فى نوايا المواد القابلة للانشطار نتيجة لما يولده الالتحام النووى من سعير عال . اى ان مراحل تفجير القنبلة الهيدروجينية هى كالتالى :

انشطار ← التحام ← انشطار Fission ←Fusion ←and Fission

أو بما يشار اليه عادة بعملية (F-F-F) وكل عملية يجب ان تقع مباشرة وبسرعة عالية بعد العملية التى تسبقها حتى يمكن للقنبلة ان تعمل . وتحدث هذه العمليات الثلاث بسرعة وتتال خاطفين بحيث ان اى انسان يراقب ذلك التفجير لا يمكن ان يرى وفى لحظة خاطفة الا حدثاً واحداً ..... انفجاراً هائلاً مريعاً[١].

وتحدث عملية الالتحام النووى كما سبق ان اشرنا عندما تلتحم نوايا ذرات الهيدروجين الخفيفة مع بعضها ويحدث نتيجة لهذا الالتحام تولد طاقة هائلة تشكل القوة الرئيسية للقنبلة الهيدروجينية غير ان كل قنبلة هيدروجينية يجب ان يلحق بها قنبلة ذرية صغيرة (انشطار نووى) لتولد الحرارة اللازمة لحدوث العملية الكبرى ... الالتحام النووى . فعند درجة حرارة مليون درجة مئوية او اكثر (وهى الحرارة التى تولدها عادة القنبلة الذرية الصغيرة الملحقة بالقنبلة الهيدروجينية) تحدث عملية الالتحام النووى التى ينتج عنها انفجار هائل ودمار يفوق الوصف[٢]

ويمكن تقسيم الاسلحة النووية عامة من حيث القوة التدميرية والاستعمالات العسكرية الى قسمين رئيسيين هما : الاسلحة النووية التكتيكية (او الميدانية) والاسلحة النووية الاستراتيجية . هذا وتسمى الاسلحة النووية بصفه عامة بالاسلحة الاستراتيجية او غير التقليدية Unconventional weapons تمييزا لها عن الاسلحة التقليدية العادية Conventional weapons ولكن من الناحية العسكرية تقسم الاسلحة النووية كما قلنا الى التكتيكية والاستراتيجية .

(1) Howard Morland, The H-Bomb Secret, The Progressive, (November 1979) P. 18.
(2) John Cox, Overkill, P. 37

والاسلحة التكتيكية النووية عبارة عن قنابل انشطار نووى صغيرة تكون قوتها التدميرية فى حدود ١ ـ ٥ كيلو طن (من مادة TNT) . ويتم قذفها من مقاتلات وكذلك بصواريخ قصيرة او متوسطة المدى . وتستعمل الاسلحة النووية التكتيكية (او هى مصممة لكى تستعمل) ضد ما يسمى « بالاهداف الموضعية الهامة » Point Targets وهى عبارة عن مناطق هامة منعزلة للخصم مثل المطارات ومصانع الاسلحة وخطوط التموين ومواقع الصواريخ وما الى ذلك . كما تستعمل فى صد الهجمات المكثفة فى ميادين القتال .

ومع ذلك فان الاسلحة النووية التكتيكية يمكن ان تلحق خسائر فادحة للهدف الذى القيت عليه والمناطق المحيطة به . فلو القيت قنبلة ذرية صغيرة على مدينة ، فان خسائر فادحة فى الارواح والممتلكات تكون غالبا أمراً محتم الوقوع .

اما الاسلحة النووية الاستراتيجية فهى مصممة لكى تستعمل للقيام بهجمات رئيسية قاضية على الخصم لتحطيم قواه والحاق خسائر رئيسية فادحة به . وهى تستعمل ضد ما يسمى بـ « area targets » أى الاهداف الهامة للعدو ذات المساحات الشاسعة كالمدن الكبيرة والمناطق المأهولة بالسكان . وتكون القوة التدميرية للاسلحة النووية الاستراتيجية ـ وهى عادة قنابل هيدروجينية اعلى بكثير من القوة التدميرية للقنابل النووية التكتيكية اذ تكون عادة فى حدود ١ ـ ١٠ ميجا طن من مادة TNT للقنبلة او الرأس النووى الواحد .

الحصول على أسلحة نووية

« يمكن لأيّ بلد الآن صنع قنابل نووية ان اراد ذلك ... ومن الضرورى ان نضع حدا لانتشار مفاعلات الطاقة النووية حتى نحد من الانتشار المحتمل للسلاح النووى »(١)

الفيزيائى النووى الامريكى

ثيودور تايلر

نظريا يمكن لأى جهة ان تحصل على اسلحة نووية بطريقة اوَ اكثر من الطرق التالية :

١ ـ الشراء من الغير .

---

(1) NBC News, Los Angeles, CA., June 13, 1981, 6P.M.

٢ ـ سرقتها من الغير .
٣ ـ الحصول عليها كهدية او هبة من الغير .
٤ ـ انتاجها محليا .

وكما تشير الدلائل والسجلات التاريخية لم يحدث فى التاريخ (كما هو معروف) العلنى ان تمكنت دولة من دول العالم او جهة ما من الحصول على اسلحة او قنابل نووية عن طريق الشراء او السرقة من الغير . كما لم يحصل فى التاريخ العلنى قيام دولة او جهة ما باهداء قنبلة نووية او قنابل نووية لاى دولة . فلم يحدث كما نعرف حصول اهداء كهذا سواء بمناسبة او دون مناسبة فعادة ما تقوم الدولة التى تريد الحصول على اسلحة نووية بمحاولة انتاج وصناعة تلك الاسلحة داخل حدودها (محليا) مع بعض المساعدات الخارجية السرية والعلنية فى هذا المجال والتى لا يمكن الحصول عليها بسهولة ـ من الدول التى تملك قدرات نووية بالفعل ـ حيث تكون قد سبقت الدولة الاولى فى تطوير قدراتها النووية . هذه هى الطريقة العادية (حتى الآن) للحصول على اسلحة نووية وبناء قدرات نووية قومية .

فكل دولة تقريبا من الدول النووية (اى التى تملك اسلحة نووية) وتلك التى تملك قدرات نووية معينة فى الوقت الحاضر كان عليها ان تطلب بطريقة او باخرى مساعدة من سبقها فى هذا المجال وذلك عن طريق تقديم بعض الخبرات والاجهزة والمواد ومساعدتها فى اقامة منشآتها النووية .

ويجدر بنا ان نذكر هنا ان اسرائيل قامت بمحاولات عديدة (عن طريق عملائها) لسرقة اسلحة نووية من بلاد اخرى ولكنها لم تتمكن ـ على حد ما هو معروف ـ من سرقة اسلحة نووية جاهزة . ولكن عملاءها تمكنوا من سرقة بعض اليورانيوم المغنى الذى يصلح لانتاج اسلحة نووية من بعض المنشآت النووية فى اوروبا والولايات المتحدة . فقد قام عملاء اسرائيل بعمليات شهيرة فى هذا المجال . ويمكن القول ان تلك الدويلة قد قامت بامتلاك اسلحة نووية عن طريق تطوير تلك الاسلحة محليا بالاضافة الى حصولها من الخارج (وبالذات من بعض دول اوروبا والولايات المتحدة) على مساعدات ضخمة تتمثل فى الكثير من الاجهزة والمواد والخبرات النووية التى تم تزويد اسرائيل بها سواء بطرق شرعية او غير شرعية وسنناقش ذلك فيما بعد .

إن المنشآت النووية الاولى التى أنشئت فى كل من الولايات المتحدة وبريطانيا والاتحاد السوفيتى اقيمت بغرض تشغيلها لاهداف عسكرية اساسا . فكما ذكرنا كان الهدف الاساسى من انشاء تلك المنشآت هو الحصول على البلوتونيوم وكذلك مادة اليورانيوم المغنى لاستعمالهما لصنع القنابل النووية . وكانت عملية توليد الكهرباء تعتبر كناتج جانبى لتلك المنشآت التى كان هدفها الاول تزويد اصحابها بالمواد المشعة المطلوبة .

اما اليوم فان معظم المنشآت النووية فى العالم هدفها الاساسى - كما هو معلن على الأقل - هو انتاج الكهرباء . فمعظم الدول التى اقامت منشآت نووية تدعى ان منشآتها تلك قد اقيمت لتحقيق اغراض سلمية ... انتاج الكهرباء بصفة اساسية .

ولكن المفاعلات النووية تنتج بعض المواد المشعة واهمها البلوتونيوم - الذى يمكن ان تصنع منه القنابل النووية - وذلك كناتج جانبى « لذا فان المنشآت النووية « السلمية » المدنية يمكن ان تتيح للبلد الموجودة به الفرصة لصناعة قنابل نووية . لقد كانت الهند ومازالت اوضح مثال للدول التى يمكن ان تستغل قدراتها ومنشآتها النووية « السلمية » لأغراض عسكرية وذلك بتطوير متفجرات نووية .

لذا فان انتاج اسلحة نووية محليا يتطلب بصفة اساسية وجود بعض المنشآت النووية فى البلد نفسه وبخاصة مفاعل او مفاعلات نووية جنبا الى جنب مع معمل استخلاص يتم فيه استخلاص المواد القابلة للانشطار اللازمة لصناعة متفجرات نووية . كما يمكن لأى دولة ان تصنع قنابل نووية تعتمد قوتها التفجيرية على اليورانيوم ٢٣٥ وذلك باقامة معمل اغناء اليورانيوم ٢٣٨ بحيث يتم جعله محتويا على ٨٠ - ٩٥٪ يورانيوم ٢٣٥ . ففى كلتا الحالتين يجب على اى جهة تريد صنع قنابل نووية الحصول على مادة اليورانيوم ٢٣٥ او البلوتونيوم (PU-239) فهاتان المادتان هما الاساس لصنع هذا النوع من المتفجرات .

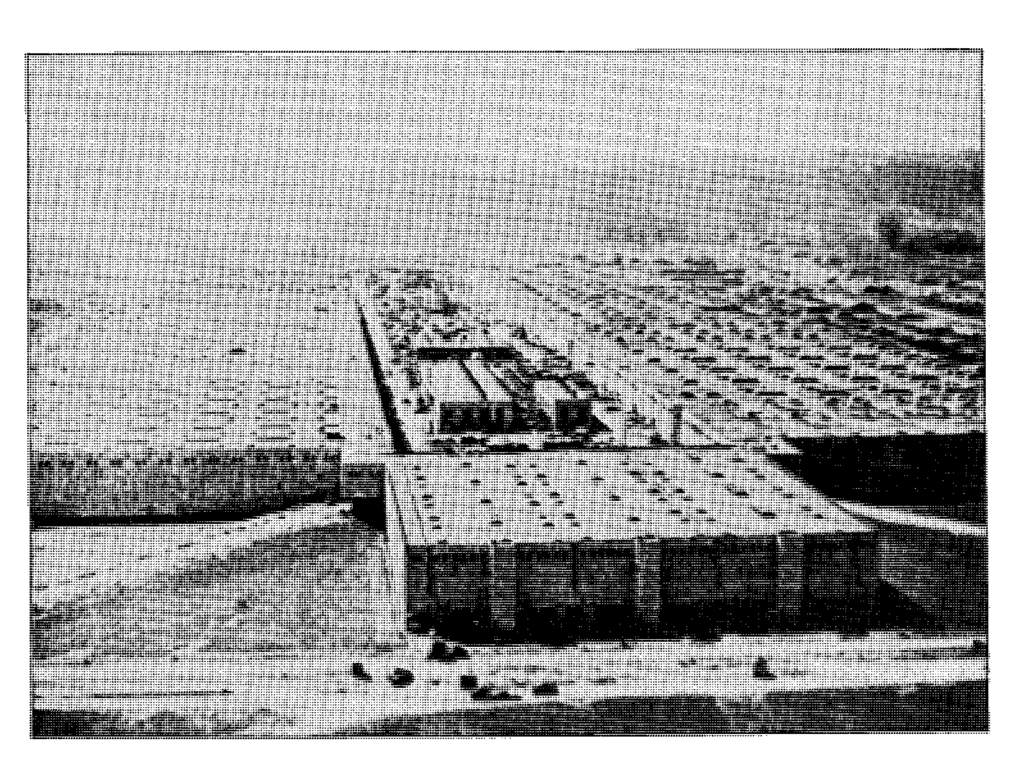
إذاً يتضح ان هناك طريقين رئيسيين لصنع قنابل نووية هما :

أ - طريق البلوتونيوم : **Plutonium Route**

وهذا الطريق هو اسهل الطرق لصناعة قنابل نووية واكثرها اتباعا حتى الآن . فالبلاد التى تخطط لبناء اسلحة نووية تقوم بانشاء مفاعلات نووية ... مفاعلات ماء خفيف او ماء ثقيل أو مفاعلات مولدة وذلك للاستفادة منها فى توليد الكهرباء ، وفى نفس الوقت انتاج

الوقود المستهلك الذى يحتوى كما نعرف على البلورتونيوم واليورانيوم وبعض المواد المشعة الاخرى .

وبعد الحصول على مخلفات المفاعل يتم شحنها لاستخلاص مادة البلوتونيوم منها بصفة اساسية . وفى هذه الحالة يجب على ذلك البلد اقامة معمل استخلاص لاستخلاص البلوتونيوم من مخلفات المفاعل . وفى الغالب يكون البلوتونيوم (PU- 239) المستخلص بهذه الطريقة جاهزا لاستخدامه مباشرة فى صنع المتفجرات النووية .



معمل « أوك ريدج » بولاية تينسى اول معمل من نوعه لاستخلاص البلوتونيوم من النفايات النووية .

ب ـ طريق اليورانيوم المغنى : The Enriched-Uranium Route-

وهذا هو الطريق الثانى لصناعة متفجرات نووية . كما ذكرنا اعلاه يعنى باغناء اليورانيوم العملية الكيميائيةالتى تجرى على مادة اليورانيوم ٢٣٨ وذلك لزيادة محتويات اليورانيوم ٢٣٥ من ٠,٧٪ الى الدرجة او النسبة المطلوبة .

وعادة ما يتم اغناء اليورانيوم ٢٣٨ الى اليورانيوم ٢٣٥ الى درجة ٢ ـ ٤٪ على الأقل عندما يكون الغرض من استعماله هو استخدامه كوقود لمفاعلات الماء الخفيف التى تعمل لتوليد الكهرباء وانتاج البلوتونيوم كما ذكرنا .

هذا ويجب إغناء اليورانيوم ٢٣٨ وزيادة محتويات اليورانيوم ٢٣٥ فيه بنسبه ٨٠٪ على الاقل اذا كان الغرض من استعمال اليورانيوم هو استخدامه لصنع قنابل نووية .

واليورانيوم المغنى بـ « يورانيوم ٢٣٥ » الى درجة ٨٠٪ او اكثر يكون جاهزاً لاستخدامه مباشرة فى صنع متفجرات نووية . ويمكن للدولة التى تنوى وتعمل على الحصول على اسلحة نووية ، ان تتبع طريق اليورانيوم ... اى طريق اليورانيوم المغنى للدرجة المطلوبة لاستعماله فى صنع القنابل النووية . فلو قررت دولة ما اتباع هذا الطريق فقط فسوف تحتاج فى هذه الحالة الى انشاء معمل اغناء لليورانيوم للحصول على اليورانيوم المغنى ، وهى بهذا لن تكون فى حاجة الى اقامة مفاعلات نووية لانتاج الكهرباء والبلوتونيوم .

هذا ويلاحظ إن عملية اغناء اليورانيوم كما سبق ان نوهنا عملية ليست سهلة وهى عملية معقدة جدا وتكلف الكثير من المال والجهد والخبرة الفنية العالية . وتوجد حاليا ثلاث طرق رئيسية لعملية اغناء اليورانيوم :

١ ـ عملية الانتشار الغازى :Gaseous diffusion method

تعتمد هذه الطريقة على كون جزئيات النظر المشع الأخف وزنا فى اى خليط غازى مكون من جزئيات اثنين او اكثر من النظائر المشعة تصب وتنفذ عبر المصاب بسرعة اكبر من انصباب الجزئيات الاثقل . فبعد تحويل اليورانيوم الى الشكل الغازى تجرى عليه عملية الانتشار او الصب الغازى هذه بهدف زيادة محتوياته من يورانيوم ٢٣٥ وقد استعملت الدول النووية الخمس هذه الطريقة فى اول عمليات لاغناء اليورانيوم عند بداية العصر النووى ومازالت هذه الطريقة تستعمل كثيرا حتى الآن .

٢ ـ عملية الطرد الغازى : **Gas Centrifuge Method**

تم تطوير هذه الطريقة اولا فى كل من بريطانيا والمانيا الغربية وهولندا وتعتمد هذه الطريقة لفصل النظائر المشعة فى حالتها الغازية على كون القوة الجاذبة على جزء من مادة ما متناسبة طرديا مع كتلة ذلك الجزء .

٣ ـ الطريقة الالمانية : **German method**

وتعرف هذه الطريقة ايضا بـ the Jet nozzle procedure ويمكن استخدامها فى عمليات اغناء اليورانيوم بكميات كبيرة . وقد طورت هذه الطريقة فى المانيا الغربية ولذا سميت بالطريقة الالمانية . وتعتمد هذه الطريقة على انتشار الضغط على خليط غازى مكون من اليورانيوم فى حالته السائلة (UF_6) مضافا اليه غاز خفيف (عادة هيليوم او هيدروجين) بحيث يعرض ذلك الخليط لضغط عال ويمرر بسرعة عالية من خلال فوهة عبر حيطان منحنية .

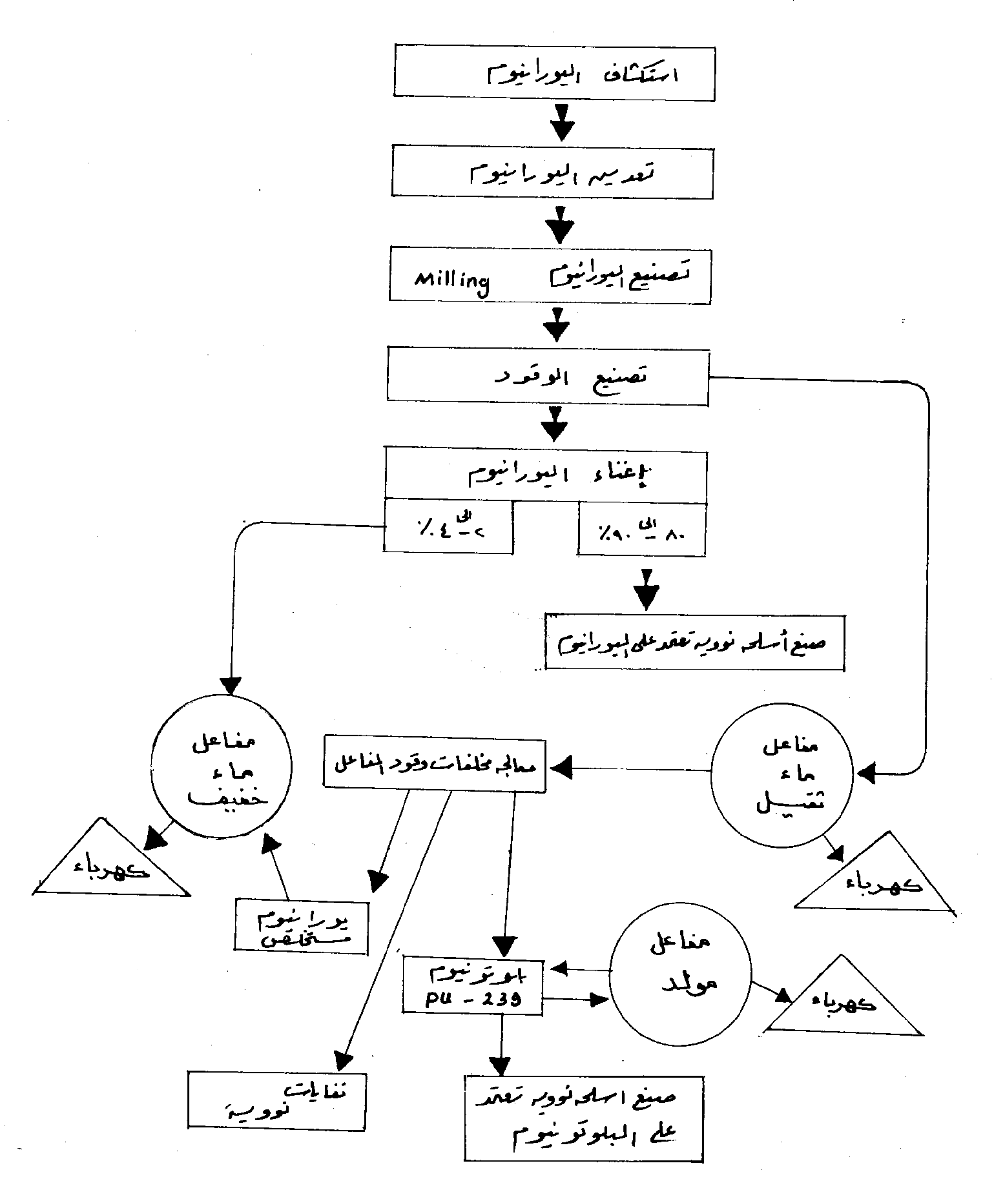
ويصور شكل ٢ دورة الوقود النووى والارتباط القوى الواضح بين برامج استغلال القوة النووية للاغراض السلمية وبرامج استغلالها للأغراض العسكرية وذلك عن طريق تحويل بعض المواد النووية فى مراحل معينة من دورة الوقود النووى (يوضحها شكل ٢) لتستخدم لصنع متفجرات نووية . ويلاحظ القارىء اهمية فهم ذلك الشكل نظرا لانه يلخص ما قرأناه حتى الآن عن الكيفية العامة لاستغلال القوة النووية للاغراض السلمية والحربية .

ومن الواضح أن مسألة توفر المواد اللازمة لصنع المتفجرات النووية ، وبالذات البلوتونيوم واليورانيوم المناسب ، هى اهم خطوة فى طريق صنع الاسلحة النووية . حيث إن ما يلى ذلك من خطوات هو امر بسيط نسبيا . ان ما يلزم بعد الحصول على المواد اللازمة هو صنع المتفجرات ـ القنبلة ـ او تجميعها باستخدام المواد اللازمة . وهذا امر سهل ولا يحتاج الى خبرة فنية او صناعية متطورة .

* * *

شكل (٢) دورة الوقود النووى والاسلحة النووية

(شكل يوضح امكانية انتاج اسلحة نووية (قنابل) وذلك كناتج جانبى لمنشآت القوة النووية المدنية او السلمية وذلك عند مراحل معينة لعمليات دورة الوقود النووى) .



صعوبة الحصول على اسلحة نووية :

إن تمكن دولة ما من الحصول على اسلحة نووية يمكن استعمالها ضد عدوها deliveable nuclear weapons هو امر صعب جدا وخاصة فى الظروف الدولية الراهنة . فمن الواضح ان هناك صعاباً جمة تواجه الدول التى تريد ان تمتلك اسلحة نووية Nuclear Capability ولعل اهم الصعاب هى مسائل : توفر المواد والاجهزة والمعدات والمنشآت اللازمة وكذلك توفر القدرة الفنية والتقنية على ترجمة الخطط النووية الى واقع ويلاحظ القارىء من جدول رقم ١ ان معظم الدول التى تملك قدرات واسلحة نووية هى من الدول المتقدمة صناعيا . ولكن هذا لا يعنى ان الدول الاقل تقدما صناعيا لا يمكنها ان تحوز على هذا النوع من القدرة فالظروف تتغير والعزيمة يمكن ان تصنع المعجزات .

وبالطبع تختلف درجة ونوعية المصاعب التى تواجه الدول الساعية لبناء قدرات واسلحة نووية من دولة لاخرى تبعا لاختلاف الظروف والامكانيات من بلد لآخر .

وبالتالى تختلف طريقة او طرق مواجهة المشكلات والتغلب عليها من بلد لآخر . فعلى سبيل المثال ، إن مدى توفر مادة اليورانيوم لبلد ما يمكن ان يحدد الطريق الذى قد يسلكه ذلك البلد فى سبيل بناء اسلحة نووية .

لقد كان امر صنع اسلحة نووية ـ ومازال ـ صعباً غير ان درجة الصعوبة هذه آخذة فى الانخفاض منذ مدة مع مرور الوقت وتزايد الانفتاح التقنى النووى العالمى . ففى الفترة الأخيرة يلاحظ توفر المعلومات والمعرفة النووية بشكل لم يسبق له مثيل من قبل . فهناك معلومات دقيقة عن كيفية استغلال القوة النووية للاغراض السلمية وآخر التطورات التى وصلت اليها التقنية فى هذا المجال متوفرة فى الكتب والنشرات الواسعة التداول . كما ان هناك معلومات شبه دقيقة عن كيفية صنع القنابل النووية متوفرة فى دور العلم والمكتبات الغربية خاصة . هذا ويلاحظ ان بامكان الدول التى تملك المال وعلى استعداد لان تدفع ان تحصل على الكثير من المواد والمعدات النووية وذلك عن طريق الاستيراد ، فبامكان الدولة المصممة على الحصول على قدرة نووية معينة ان تبدأ ببناء ما يسمى بالقاعدة النووية nuclear base او البنية النووية بها وذلك بتدريب العدد اللازم من العلماء والفنيين ليكونوا نواة لتلك القاعدة وفى نفس الوقت الاتصال بالخارج واستعمال نفوذها ومالها للحصول منه على الخبرات والمواد والمعدات النووية اللازمة .

غير ان الامر ليس سهلا (ولكنه على اى حال ليس مستحيلا) نظرا لعدم رغبة معظم الدول النووية فى تقديم مساعدات نووية لدولة ما قد تمكنها من دخول النادى النووى . وعلى اى حال يعتقد بعض المراقبين ان هناك العديد من الدول قد تصبح فى المستقبل المنظور دولاً نووية نظراً لسعيها الحثيث لأن تكون كذلك ، هذا ويمكن أن نلخص الصعوبات التى تواجه الدولة أو الدول التى تسعى للحصول على اسلحة نووية والنقاط التى تبرز فيها تلك الصعوبات كما يلى :[1]

١ ـ جمع المعلومات العلمية اللازمة :

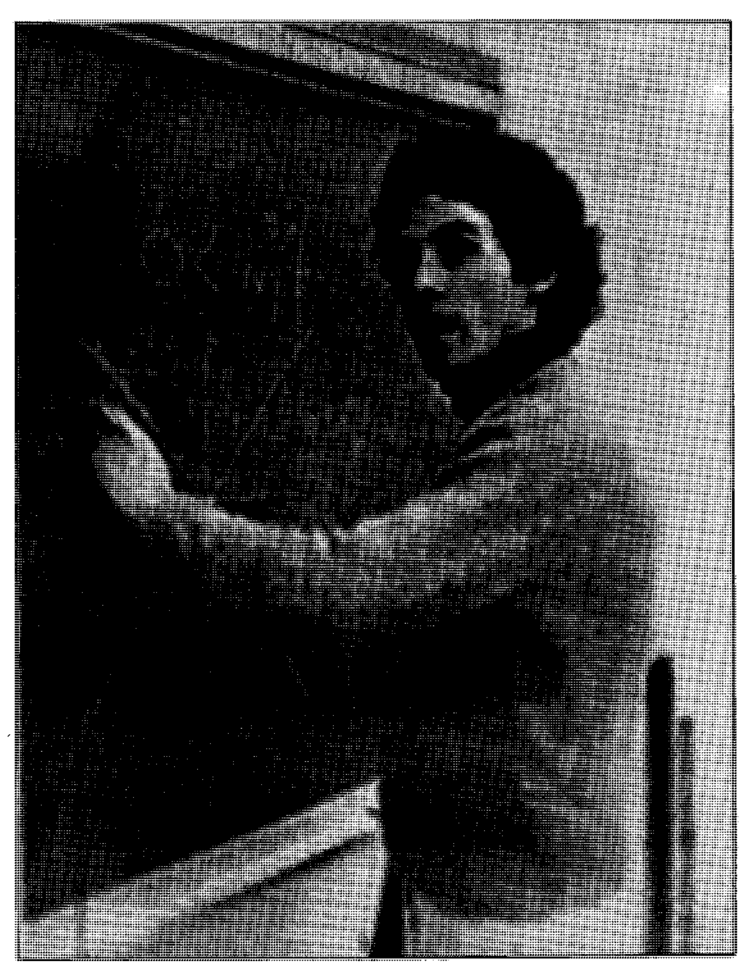
على الرغم من توفر المعلومات الاساسية عن القوة النووية وكيفية استغلالها الا انه توجد بعض المعلومات الاساسية عن صناعة الاسلحة النووية مازالت غير متوفرة اذ تعتبرها الدول النووية سرا عسكريا لا يجب البوح به . ولكن يلاحظ ان المعلومات الاساسية اللازمة لصناعة المتفجرات النووية قد اصبحت شبه متوفرة وخاصة فى دور العلم والمكتبات فى الدول الغربية كما سبق أن اشرنا .

ومع مرور الوقت فان المعلومات النووية تتسع وهذا هو الاتجاه السائد حتى الآن فالكثير من المعلومات النووية التى كانت فى احد الايام سرا لا يباح به لعدو او صديق اصبح الآن عبارة عن معلومات عامة متوفرة . فعلى سبيل المثال فان المعلومات الاساسية عن خصائص وطبيعة نوايات اليورانيوم كانت سرا ولم تصبح معلومات متوفرة للغاية الا بعد انعقاد مؤتمر الامم المتحدة للطاقة الذرية فى عام ١٩٥٥ م .

حدث فى عام ١٩٧٩ م فى الولايات المتحدة ان منعت الحكومة الفيدرالية نشر مقال فى احدى المجلات الشهرية الواسعة الانتشار للكاتب (هوارد مورلانـد) يحلل فيـه تركيـب وتصميم القنبلة الهيدروجينية « سر القنبلة الهيدروجينية » نظراً لأن ذلك المقـال به بعض المعلومات التى لا يجوز البوح بها « كما جاء فى قرار الحكومة الامريكية » . ورغم ذلك فان حرية الصحافة فى الولايات المتحدة اعطت لكاتب ذلك المقال فى النهاية الحق فى نشره . وبالفعل تم نشره ولكن ـ وكما يعتقد البعض ـ بعد اجراء بعض الحذف والتعديل . ان هذه

(1) Leonard Beaton and John Madox, The spread of Nuclear weapons, pp. 3-34.

الحادثة توضح لنا مدى انتشار المعلومات النووية الهامة فى الغرب حتى على المستوى الصحفى .



الطالب الامريكى جون فيليبس أول طالب يضع تصميماً لقنبلة نووية ليثبت ان اى فرد لديه بعض المعرفة بالفيزياء والميكانيكا يمكن ان يصمم قنبلة نووية صغيره .

٢ ـ توفر المواد الخام اللازمة :

اول ما يجب توفره من مواد خام اساسية لاستغلال القوة النووية هو مادة اليورانيوم وذلك لتشغيل المفاعلات النووية وانتاج البلوتونيوم او لاغنائه والحصول على اليورانيوم المغنى . ولا تشكل مسألة توفر اليورانيوم بالنسبة لعدة دول عربية مشكلة كبيرة اذ ان بهذه الدول مناجم لا بأس بها من مادة اليورانيوم التى يمكن استخلاصها من تلك المناجم بتكاليف معقولة . كما ان بعض الدول العربية بها الكثير من خام الفوسفات الذى يمكن استخلاص بعض اليورانيوم منه .

ومن ضمن المواد الخام اللازمة لاقامة المنشآت النووية ما يسمى بـ « الماء الثقيل » او Graphite وهو الماء اللازم ليستعمل كمبرد وكوسيط فى مفاعلات الماء الثقيل التى يستعمل بها اليورانيوم العادى (U - 238) كوقود . وعملية انتاج هذا النوع من الماء تتطلب اجهزة وقدرات فنية كبيرة .

٣ ـ بناء وتشغيل المفاعلات :

لعل مسألة الحصول على مفاعلات نووية وتركيبها او بنائها تعتبر من اهم الصعوبات التى تواجه الدولة التى تسعى لبناء قدرة نووية . لذا فالتغلب على هذه المشكلة قد يعنى التغلب على اهم عقبة فى هذا السبيل وبذلك تكون مساعى تلك الدولة قاب قوسين او ادنى من النجاح . فالحصول على مفاعل او مفاعلات نووية يعتبر الخطوة الاساسية والرئيسية للانطلاق وبناء قدرة نووية . فالمفاعل النووى (وبالذات مفاعل الطاقة النووى) هو الركيزة الاساسية للصناعة النووية . ورغم استعداد بعض الدول (وخاصة فرنسا والمانيا الغربية والولايات المتحدة وبريطانيا وكندا والاتحاد السوفيتى) بتزويد بعض الدول الاخرى بمفاعلات طاقة نووية ـ عن طريق البيع غالبا ـ الا ان تلك الدول لا تسمح ببيع المفاعلات النووية لدول اخرى الا بصعوبة كبيرة ووفق شروط « حماية » عديدة نظرا « لتعهدها » بالالتزام باتفاقية حظر انتشار الاسلحة النووية .

هذا وقد ذكرنا اعلاه ما يجب توافره لتشغيل المفاعلات النووية ولا حاجة بنا الى ترديد ما قلناه مرة اخرى . على ان مسألة توفر الايدى العاملة الفنية الماهرة القادرة على تشغيل وادارة

مثل هذه المشاريع تشكل احدى الصعوبات الواجب التغلب عليها بالنسبة للدولة المصممة على بناء قدرة نووية . وما ينطبق على بناء وتشغيل المفاعلات النووية ينطبق ايضا على بناء وتشغيل معامل الاستخلاص ومعامل اغناء اليورانيوم والمنشآت النووية الاخرى .

٤ ـ التجريب (تجربة القنابل النووية) :

بعد تمكن الدولة ـ أي دولة ـ في بناء وتشغيل المفاعلات والمنشآت النووية اللازمة وتمكنها من الحصول على مادة البلوتونيوم او مادة اليورانيوم المغنى (بحيث تكون احدى المادتين او كلتاهما تحت تصرف تلك الدولة المطلق) تأتى مرحلة تصنيع السلاح او القنابل ، اى بناء هيكل المتفجرات وذلك بوضع المادة القابلة للانشطار فيها . ويتفق معظم المراقبين على سهولة هذه العملية وعدم وجوب توفر امكانيات فنية كبيرة للقيام بها . اذ بامكان اى دولة بعد الحصول على المواد القابلة للانشطار ـ بالكمية والنوعية اللازمة ـ متوسطة او محدودة القدرة الصناعية ان تصنع قنابل نووية مدمرة . فالامر هنا يشبه صناعة متفجر عادى تقريبا ولا يحتاج الى مهارة تقنية فائقة « كما سبقت الاشارة » .

ولكن بعد صناعة القنابل النووية هناك خطورة هامة يجب اجراؤها الا وهى تجريب تلك القنابل او ما يسمى بالتجارب النووية Nuclear Testing حتى يتأكد من مدى قدرة تلك القنابل وطبيعة ادائها حيث يرى رأي العيان مفعولها ويقاس امر قدرتها التدميرية . كما ان هناك بعض الاعتبارات السياسية قد تدفع الدولة لاجراء تجارب نووية معلنة .

ولما كان لاجراء عملية التجارب هذه الاهمية ، فمن الضرورى اجراؤها . ولكن اجراءها ليس امرا سهلا بل صعبا ويعتبر احدى الصعوبات التى تواجه الدولة او الدول التى تسعى لان تكون لها قدرة نووية عسكرية .

تجرى التجارب النووية عادة فى الصحارى (مثل صحارى نيفادا ونيومكسيكو واستراليا) كما يمكن ان تجرى فى الاماكن النائية من المحطيات . وبذلك فان مسألة التجارب تشكل مشكلة كبيرة بالنسبة للدول التى لا توجد بها صحارى غير مأهولة وليس تحت تصرفها مكان ناءٍ فى محيط ما يكون موقعا لتجاربها النووية . ولكن مسألة توفر الموقع (فى صحراء او محيط) ليست كافية للتغلب على هذه الصعوبة ـ صعوبة اجراء التجارب النووية اذ ان عملية التجارب تحتاج الى اجهزة وخبرات فنية عالية وخاصة تلك المتعلقة بموضوع

السلامة .

كما يمكن اجراء التجارب النووية تحت الارض وفى الفضاء اومن سفينة فى عرض المحيط ولكن فى حالة اختيار احدى هذه البدائل (بدلا من صحراء او موقع ناء فى محيط) فان صعوبة اجراء التجارب قد تضاعف نظرا للحاجة الى اجهزة معقدة وامكانيات فنية تفوق تلك اللازمة فى حالة اجراء التجارب النووية فى الصحارى او الامكنة النائية فى المحيطات .

كما ان هناك اعتبارات سياسية معينة قد تؤدى الى الحاق الضرر بالدولة التى اجرت التجارب النووية . لذا فان اجراء مثل هذه التجارب قد يتضمن « مخاطر سياسية » ايضا وهذا مما يزيد فى درجة صعوبة اجراء هذا النوع من التجارب . والجدير ذكره ان اتفاقية حظر التجارب النووية NPT تحظر على جميع الدول الاعضاء سواء كانت نووية او غير نووية اجراء التجارب النووية باى شكل وفى اى موقع ولكنها تبيح للدول النووية المؤسسة فقط (الولايات المتحدة وبريطانيا والاتحاد السوفييتى) اجراء التجارب النووية تحت الارض فقط .

ولم تجر اسرائيل (التى يجزم بعض المراقبين وتؤكد الادلة انها قد صنعت اسلحة نووية) أية تجارب نووية (علنية) حتى الآن . ان بامكان الاقمار الصناعية وبعض ادوات الرصد لكل من الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة الآن ان ترصد وتعلن اى تفجير نووى فى اى مكان فوق او تحت او على الكرة الارضية بحيث يصعب الآن على اى دولة اجراء اى تجارب نووية سرية . والسبب الاساسى فى عدم اقدام اسرائيل على اجراء تجارب نووية معلنة حتى الآن هو كما يبدو الاعتبارات السياسية التى قد تؤدى بالضرر بسمعة اسرائيل (ان بقى لها سمعة لدى كل ذى ضمير واحساس) وما قد يؤدى اليه ذلك من انخفاض فى انسياب الاسلحة والعتاد الحربى التقليدى من الغرب اليها .

هذا وتوجد حتى الآن بعض التكهنات فى الوسط الدولى مفادها ان ما رصده قمر التجسس الصناعى الامريكى سنه ١٩٧٩ فوق مياه المحيط الهندى ما هو الا تجربة نووية مشتركة لكل من اسرائيل وجنوب افريقيا العنصرية . وسنناقش هذا الموضوع بشىء من التفصيل فيما بعد .

٥ ـ التمويل والطاقة البشرية اللازمتان :

كما ذكرنا فى الفقرة ٣ تحتاج عملية اقامة المنشآت النووية الى طاقة وقدرات بشرية فنية عالية لتشغيلها وادارتها . ولا يخفى ان الحصول على مثل هذه الطاقة الماهرة المدربة يحتاج الى جهود عالية وتمويل ضخم وهو امر تفتقر اليه معظم الدول . كما ان عملية تحويل الطاقات البشرية الفنية الماهرة والتمويل الضخم من حقول قد تكون اكثر الحاحا واهمية الى حقل الاستثمار النووى امر قد لا يمكن قبوله بالنسبة للدول الفقيرة .

٦ ـ وسائل القذف النووى : Nuclear Delivery System

يقصد بـ « وسائل القذف او الاطلاق » Delivery System النووى ، الاجهزة والمعدات التى تمكن الدولة من قذف او اطلاق رؤوسها النووية اى « القنابل النووية » على الهدف المطلوب . ويدخل ضمن ذلك الطائرات ووسائل النقل الاخرى التى يمكن عن طريقها حمل السلاح النووى واطلاقه او القاؤه على الهدف المطلوب بكل دقة وتحديد ليعمل فى ذلك الهدف التدمير المقصود .

لا يكفى ان تتوفر للدولة المعلومات والمواد الخام والمنشآت النووية اللازمة والطاقة البشرية الماهرة والتمويل الضخم اللازم ومكان مناسب لاجراء التجارب النووية فيه وتصنيع القنابل او المتفجرات النووية ...... لا يكفى ان يتوفر كل ذلك لتصبح تلك الدولة ذات قدرة نووية عسكرية . فما فائدة القنابل النووية اذا لم تكن هناك وسيلة مناسبة لحملها والقائها على الهدف المطلوب التابع للعدو الذى يكون غالبا خارج حدود الدولة ؟ ان نقل والقاء الرؤوس النووية يحتاج الى وسائل واجهزة فنية خاصة لاداء هذا الغرض الصعب . لذا فلا يمكن القول (من الناحية العسكرية والاستراتيجية) ان دولة ما تملك قدرة نووية عسكرية Military nuclear capability او انها دولة نووية الا اذا توفرت لديها بالاضافة الى القنابل النووية ، الوسائل المناسبة لقذف واطلاق تلك القنابل على الهدف او الاهداف المطلوبة .

ولا تقتصر معدات الاطلاق على وسائل النقل وفى مقدمتها الطائرات ذات القدرة على القيام بمثل هذه المهمات وكذلك بعض الصواريخ بل تشمل ايضا اجهزة الرقابة والتوجيه الارضية والجوية التى تشرف على عملية الاطلاق وتركز على الدقة فى اصابة الهدف المطلوب .

وكما ذكرنا سابقا لقد انصب جل اهتمام التقنية النووية فى المجال العسكرى فى الفترة الاخيرة على تطوير انظمة حمل الرؤوس النووية وتم استحداث وسائل قذف واطلاق هائلة الاداء والفاعلية بحيث ادخلت الصواريخ العابرة للقارات والتى تحمل رؤوساً نووية ويمكن التحكم فى اطلاقها وتوجيهها الى الهدف المطلوب حتى وهى فى الجو فى طريقها لضرب الهدف المعين لها وما الى ذلك من وسائل . ومازال العمل والبحث جاريان لتطوير وسائل اخرى اكثر قدرة وفعالية .

ويجب ان نتذكر كذلك ما امكن التوصل اليه واستعماله من اجهزة ومعدات مذهلة يمكنها الكشف عن اى تفجير او هجوم نووى لحظة وقوعه ، وكذلك كشف تحركات العدو فور قيامه بها واطلاق انذار عن ذلك لاتخاذ ما يلزم ضده باسرع ما يمكن .

وتطلق الاسلحة النووية ـ كما هو معروف ـ بواسطة انواع معينة من الصواريخ والطائرات ذات القدرة على حمل وقذف قنابل او رؤوس نووية . فهناك صواريخ ارض جو-Surface-to-air وتستعمل عادة لضرب اسراب العدو من الطائرات المقاتلة من الارض والى الجو ، وهناك صواريخ بحر ـ ارض وتطلق عادة من طائرات مهيئة للقيام بهذه العملية . كما ان هناك صواريخ أرض ـ أرض تحمل رؤوساً نووية وتطلق من موقع ارضى لضرب موقع ارضى آخر ، وصواريخ ارض ـ بحر .

وقد لا يشكل امر الحصول على وسائل قذف واطلاق مناسبة أية صعوبة نظرا لقدرة الدول على شراء مثل هذه الوسائل بصعوبة اقل بكثير من صعوبة شراء معدات نووية ذات اهمية عسكرية من الدول المتقدمة صناعيا . فكثيرا ما توافق الدول الصناعية المتقدمة (وخاصة الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى وبريطانيا وفرنسا) على بيع طائرات مقاتلة ذات قدرة على حمل واطلاق رؤوس نووية لدول اخرى . اما مسألة بيع صواريخ ذات قدرة على حمل واطلاق رؤوس نووية من قبل الدول النووية فليست مسألة سهلة كما تدل الشواهد حتى الآن .

والجدير بالذكر هنا ان بعض الدول العربية وكذلك اسرائيل تضم ترساناتهم العسكرية اليوم بعضاً من الطائرات المقاتلة وكذلك بعضاً من صواريخ ارض ـ ارض ذات القدرة على

حمل واطلاق رؤوس نووية .

وجدير بالذكر انه حتى بعض طائرات نقل الركاب يمكن تجهيزها وتهيئة هيكلها للقيام بمهمة ضرب نووية . فعلى سبيل المثال يمكن تجهيز طائرة من طراز بوينج **٧٠٧** وتحميلها بقنبلة نووية لحملها والقائها على اهداف بعيدة المدى .

* * *

ثالثاً : آثار المتفجرات النووية على الحياة البشرية

أى تفجير ينتج ، بصفة عامة ، من عملية الاطلاق السريع لطاقة عالية فى فضاء محدود . أى ان التفجير هو اطلاق سريع لكميات كبيرة من الطاقة (أى طاقة) فى وسط محدود ، اى فى حيز صغير نسبيا من الارض او الجو او البحر .

وتعريف التفجير هذا ينطبق على اى تفجير سواء كان ذلك التفجير ناشئا من متفجرات عادية او قنابل عادية او من متفجرات نووية .

ولكن يوجد اختلاف كبير بين التفجير العادى ، اى التفجير الذى تعتمد قوته على مواد متفجرة غير نووية وبين التفجير النووى الذى تعتمد قوته التفجيرية على الانشطار النووى او الالتحام والانشطار النوويين معا .

هذا ويمكن ان نلخص فيما يلي اهم اوجه الاختلاف بين التفجيرين العادى والنووى[١]

أ ـ التفجير النووى (بافتراض تساوى الحجم) يكون اكثر قوة بملايين المرات من التفجير العادى الذى تعتمد قوته التفجيرية على اقوى مادة متفجرة عادية .

ب ـ لو اردنا اطلاق كمية معينة من الطاقة فان حجم وكتلة المتفجر النووى اللازم لتوليد تلك الكمية المعينة من الطاقة يكون اقل بكثير من حجم وكتلة اقوى المتفجرات العادية .

جـ ـ كمية الحرارة التى تتولد عن التفجير النووى تفوق بمراحل كمية الحرارة التى تتولد نتيجة لتفجير عادى فى نفس الحجم والكتلة للتفجير النووى .

ويلاحظ ان الفقرتين ب و جـ هما استنتاج من الفقرة أ .

د ـ كمية كبيرة من الطاقة المتولدة عن تفجير نووى ترسل على شكل ضوء وحرارة او اشعاع نووى حرارى thermal radiation أى سعير يسبب حروقا جلدية ويشعل حرائق على مسافات كبيرة من نقطة الصفر ، وهى النقطة او الموقع الذى حدث به التفجير النووى اول ما حدث . إن حوالى ٥٠٪ من الطاقة المتولدة عن التفجير النووى تنبعث فى شكل انفجار عنيف blast وحوالى ٣٥٪ فى شكل حرارة مشعة بينما تنبعث حوالى ١٥٪ فى شكل اشعاع نووى قاتل وذلك عند قذف متفجر نووى من الجو وعلى علو ١٠٠ الف قدم[٢] .

(1) Samuel Glasstone and Philip Dolan, eds, The Effect of Nuclear Weapons, 3 rd ed. (Washington, D.C,: U.S. Defense and Energy Deparments, 1977), PP. 1-3.

(٢) المصدر السابق ، الفصل الاول .

هـ ـ التفجير النووى او القنابل النووية (عكس القنابل العادية) يكون مصحوبا بانبعاث اشعاع قاتل غير مرئى يدعى الاشعاع النووى الاولي اوFallout

وـ تبقى بعد التفجير النووى (عكس التفجير العادى) مواد لا ترى بالعين المجردة يشار اليها عادة بالاشعاع النووى المتخلف residual nuclear radiation وهو عبارة عن اشعاع غير مرئى قاتل يستمر فترة طويلة (قد تزيد عن عدة سنوات) بعد حدوث التفجير النووى . ويمكن ان يسبب هذا النوع من الاشعاع حروقا بالبشرة وامراضا اخرى عديدة اهمها السرطان ، مما قد يؤدى الى موت ضحاياه فى النهاية .

تلك هى اهم اوجه الاختلاف بين التفجير العادى والتفجير النووى ومن الواضح تميز الأخير عن الاول تميزا مطلقا وتفوقه فى القوة التدميرية على التفجير العادي بمئات الألوف إن لم يكن بملايين المرات . لقد قدرت القدرة التدميرية لكل من القنبلتين النوويتين اللتين القيتا على اليابان فى عام ١٩٤٥ بما يساوى ٢٠,٠٠٠ طن (أو ٤٠ مليون رطل) . ان الاختصار TNT يشير الى احد اقوى المواد الكيميائية التفجيرية (العادية) وهى مادة Trinitrotoluene والتى تعتبر مقياسا عاما تقاس به الطاقة التى تنطلق او تحدث نتيجة للانفجارات . وللتدليل على مدى القوة التفجيرية لهذه المادة يجدر بنا ان نذكر ان تفجير ما مقداره ٢٠٠٠ رطل من مادة TNT يولد كمية من الحرارة مقدارها = ١٠^٩ كالورى[١]

إن الكيلو طن الواحد من مادة TNT يساوى ١٠٠٠ طن من تلك المادة بينما يساوى الميجا طن الواحد ما مقداره مليون طن واحد او ١٠٠٠ كيلو طن .

ولقد قدرت الطاقة التى يمكن ان تتولد نتيجة للتفاعل النووى لرطل واحد من المواد القابلة للانشطار بما يساوى ١٦ مليونا رطلا من مادة TNT وقدرت الطاقة الناتجة عن تفاعل اوقية واحدة من مادة اليورانيوم ٢٣٥ بما يعادل تلك الكمية من الطاقة التى يمكن ان تنتج نتيجة لاحتراق حوالى ٨٠ طنا من الفحم (بما يتطلبه من هواء ذى اكسجين او ١١٠٠ طن من الهواء حسب ماقدر)[٢] . ان الانشطار الكامل لما يعادل جراما واحدا من مادة اليورانيوم ٢٣٥ يولد ما مقداره ٢٣,٠٠٠ كيلو وات / ساعة من الحرارة[٣] ومن هذه الامثلة يتبين لنا

---

(1) Legault and Lindsey, The Dynamics of the Nuclear Balance, chapter 1.

(٢) المصدر السابق من ص ٢٦

(3) Barnaby, 'How states Go Nuclear' P.30

مدى ما يحدثه التفجير النووى او الطاقة النووية من طاقة خارقة تفوق ما قد يتصور.

إن آثار اى تفجير نووى تتوقف على عدة عوامل مجتمعة هى كالتالى :

١ ـ حجم المتفجر Yield او القدرة التفجيرية له والتى تقاس عادة بمادة TNT

٢ ـ موقع وبنية وطبيعة الهدف الذى اصيب فعلا بالتفجير .

٣ ـ الاحوال الجوية السائدة وقت حدوث التفجير .

٤ ـ الارتفاع الذى تمت عنده عملية تفجير المتفجر النووى .

فبديهى ان الاثر الذى يحدثه اى تفجير نووى على الحياة والمنشآت يتوقف على حجم المتفجر النووى الذى احدث التفجير . فالقنبلة النووية التى تساوى قوتها التدميرية ١ ميجا طن (مثلا) ستحدث دمارا أكبر مما يحدثه تفجير قنبلة نووية قوتها التدميرية ٩٠٠ كيلو طن (على افتراض تساوى الظروف الاخرى) وهكذا . غير ان آثار التفجير لا تعتمد فقط على حجم المتفجر كما هو واضح . فبنية الهدف الذى اصيب فعلا بالتفجير وطبيعته الطوبوغرافية وموقعه والاحوال الجوية السائدة لحظة وقوع التفجير ، لها دور حاسم فى تحديد مدى الخراب والدمار الناشىء عن التفجير النووى . فالقاء قنبلة نووية على مدينة صحراوية (مثلا) تقع على سهل فسيح سيؤدى الى دمار أقلّ مما لو القيت نفس القنبلة على مدينة جبلية تحيط بها الجبال والتلال .

لقد عرف العالم وتبين ما قد يترتب على التفجير النووى من مآسٍ ودمار للانسانية . فعلى الرغم من ان القنبلتين اللتين القيتا على اليابان فى الحرب العالمية الثانية كانتا ذات قوة تدميرية صغيرة جدا (٢٠ كيلو طن للقنبلة) مقارنة بالقوة التدميرية لمعظم القنابل النووية التى تملكها الدول النووية اليوم (من ١ ـ ١٠ ميجا طن واقل واكثر بكثير) فان الدمار والخراب الذى لحق بالمدينتين هيروشيما وناجازاكى كان هائلا ولم يسبق له مثيل فى التاريخ البشرى كما ذكرنا سابقا . ونترك للقارىء ان يتصور ما يمكن ان تفعله القنابل النووية التى تملكها معظم الدول النووية اليوم .

لقد اجريت عدة بحوث ودراسات حول تأثير القنابل النووية على المدن والمناطق السكانية المختلفة ولقد اثبتت تلك الدراسات ان تفجير قنبلة نووية على ارتفاع منخفض فوق مدينة كبيرة يمكن ان يدمر تدميرا تاما الحياة وكل المنشآت فى تلك المدينة او على الاقل ضمن

عدة كيلو مترات مربعة من تلك المدينة ناهيك عن ما يحدثه الاشعاع النووى المتخلف من دمار. ومن ابرز الدراسات عن تأثير التفجير النووى فوق المدن على الحياة البشـــرية ذلك التقرير الشهير الذى قامت بعمله لجان متخصصة بهيئة الأمـم المتحـدة عام ١٩٦٧م . ولعل من المفيد هنا أن نذكر محصلة تقرير هيئة الأمم المتحدة المذكور.

تقول خلاصة التقرير : إن تفجير قنبلة نووية قوتها التدميرية تساوى ١ ميجا طن على الأرض فى مدينة يزيد سكانها على مليون نسمة وتنتشر رقعتها على أكثر من خمسة أميال سيؤدى (على الأقل) الى الخسائر التالية فى الأرواح :[١]

عدد المتأثرين (الضحـــايـــا)	نوع التأثـــير	سبب التأثـــير
٢٧٠,٠٠٠	الموت فـــورا	الانفجار والســعير
٩٠,٠٠٠	جروح وحـــروق ومـــوت فيما بعد	الاشعاع النووى
٧١٠,٠٠٠	قد لا يتأثـــرون	

هذا عدا الخسائر فى المنشآت .

لقد تفننت بعض الدول والشركات التجارية فى اختراع بعض الوسائل للوقاية من الهجوم النووى ، مثل الخنادق وما يسمى بـ « أنابيب النجاة » حيث يلجأ اليها الناس وقت الهجوم النووى . ولكن يبدو أن كل تلك الوسائل سوف لن تفيد ، فهى غير عملية نظرا لطبيعة الهجوم النووى . فالهجوم النووى يدمر الأخضر واليابس بشكل مباغت وفى لحظات ، كما أن آثاره الضارة على الحياة تظل فترة طويلة بعد شن ذلك الهجوم .

(1) Report of the United Nations Secretary General, 1967, Chapter I.

مخاطر المنشآت النووية :

لا تقتصر اضرار القوة النووية على الأسلحة النووية فقط بل إن وجود المنشآت النووية بصفة عامة يتضمن بعض الأخطار وإن كانت بالطبع أخطاراً لا تذكر إذا قورنت بما تحدثه الأسلحة النووية من كوارث . إن انشاء محطات الطاقة النووية يشكل خطرا على البيئة والصحة العامة اذا لم تتم ادارة وتشغيل هذه المنشآت بدقة وحرص بالغين . فمحطات الطاقة النووية « التجارية » فى الوقت الحاضر تولد كميات هائلة من الحرارة الناتجة من عملية الانشطار النووى المتتالى المسيطر عليه داخل المفاعل . كما ينبعث خلال تلك العملية اشعاع قوى لو تسرب شيء (قدر معين) منه لأدى الى وقوع أمراض ووفيات ببعض أو معظم الأشخاص الموجودين فى المنطقة الموجود بها المفاعل النووى والمحيطة به .

الاشعاع Radiation هو جزء من مكونات الكون الذى يعيش به الانسان كواحد من الكائنات . وهو ـ حد معين منه ـ أحد مستلزمات الحياة الطبيعية . وهناك حد معين من الاشعاع يمكن للجسم البشرى العادى أن يتحمله دون أن يلحق به أى ضرر ، ولكن لو زاد ذلك الحد من الاشعاع عن الدرجة المقبولة والممكن للانسان تحملها ، فان ضررا ما ـ تختلف درجته باختلاف درجة الاشعاع ـ غالبا ما يلحق بالصحة العامة للانسان . ولا يوجد هناك حد معين ثابت متفق عليه كحد أقصى لما يمكن أن يتعرض له الانسان العادى من اشعاع دون أن يمسه ضرر ولكن ثبت ثبوتا قاطعا أن تعرض الانسان لكميات من الاشعاع أكبر من الحد الأقصى لما يمكن ان يتحمله يشكل خطرا جسيما على صحته .

إن تسرب الاشعاع وبعض المواد المشعة من المفاعل النووى يمكن ان يحدث اذا حصل عطل بالمفاعل النووى نتيجة لخلل فى احدى أجهزته الأمر الذى قد يؤدى الى أن يعمل المفاعل بصورة غير طبيعية كما يمكن ان يحدث اذا حصل تعطل بالمفاعل النووى نتيجة لخلل فى احدى أجهزته ، الأمر الذى قد يؤدى الى أن يعمل المفاعل بصورة غير طبيعية كما يمكن أن يحدث لو حصل أن تعرض المفاعل لحادث تخريبى متعمد . وتوجد عادة فى كل محطة نووية أجهزة رقابة صارمة تقوم باغلاق المفاعل وايقافه تلقائيا اذا تعرض لخلل فى بعض اجهزته بهدف منع المفاعل من تسريب الاشعاع الى الخارج وعدم انفجاره . كما يخضع المفاعل النووى والمحطة النووية برمتها لعمليات صيانة مستمرة دقيقة تستخدم فيها أجهزة ومعدات

اتوماتيكية معقدة وفعالة .

ورغم الرقابة الشديدة والصيانة الدقيقة والتفتيش المستمر وترتيبات الأمن الصارمة التى تضرب على محطات الطاقة النووية عادة فكثيرا ما تقع بعض الحوادث التى قد يتسرب نتيجة لها بعض الاشعاع الى الخارج ولكن كثيرا ما يتدارك الأمر قبل استفحاله ويجرى ايقاف المفاعل الذى حدث به خلل فنى . فلم تسلم معظم المفاعلات النووية التى يتم تشغيلها فى بعض دول العالم اليوم من حوادث كهذه . كما حصل فى بعض المرات النادرة جدا اعطال ببعض المفاعلات النووية كادت تؤدى الى كوارث نتيجة لتسرب الاشعاع منها بكميات كبيرة . ولعل أقرب مثل على هذه الحوادث ما أوشك أن يحدث فى أوائل عام ١٩٧٩ بمحطة الطاقة النووية المسماة Three Miles Island الواقعة قرب مدينة هاريسبورج بولاية بنسلفانيا الأمريكية . ولكن حتى الآن لم يحدث بأحد المفاعلات النووية ما يمكن أن يعتبر بحق كارثة نووية وذلك منذ استحداث تشغيل المفاعلات النووية التجارية فى عام ١٩٥٦م .

ولكن حتى تحت ظروف التشغيل العادية للمفاعلات النووية يحدث تسرب قليل جدا للاشعاع الى الخارج كما يتلوث الماء المستخدم كمبرد للمفاعل النووى (والذى يأتى عادة من نبع ماء مجاور للمفاعل) بعض الشىء بالاشعاع النووى نتيجة لمروره داخل المفاعل . وقد يعلق الاشعاع النووى المتسرب بهذا الشكل أو بذاك بالجو لفترة طويلة كما قد يعلق ببعض النباتات والحيوانات القريبة من المفاعل النووى والتى قد يتناولها الانسان عن طريق الأكل فينتقل اليه الاشعاع ويضر بصحته .

ولا تقتصر مخاطر المنشآت النووية على المخاطر التى تنتج عن تشغيل المفاعلات النووية فقط ، بل هناك بعض المخاطر التى يمكن أن تلحق بالانسان خلال القيام بعمليات دورة الوقود النووى . وتكمن تلك المخاطر فى الاشعاع النووى أيضا الذى قد ينبعث أثناء القيام بأحد أو كل تلك العمليات وذلك بصورة أساسية . فيمكن على سبيل المثال أن يتسرب بعض الاشعاع (ذو درجة منخفضة جدا عادة) نتيجة القيام بعمليات تعدين وتصنيع اليورانيوم لاستعماله كوقود للمفاعلات النووية .

وهناك عوامل أخرى غير العطل الفنى يمكن أن يؤدى الى تسرب الاشعاع من المفاعلات النووية بل وحتى الى انفجارها وتعريض المنطقة من حولها الى خطر جسيم وكارثة أكيدة . وتتلخص تلك العوامل فى ما يمكن أن يتعرض له المفاعل النووى أو احدى الاجهزة الملحقة به

من حوادث تخريب متعمدة . يمكن القول إذاً إن اقامة المنشآت النووية أو محطات الطاقة النووية أمر قد ينطوى على مخاطر اذا لم يتم احاطة تلك المنشآت باحتياطات أمن مشددة وتشغيلها بكفاءة وحرص ودقة . ويمكن أن نستنتج أيضا أن اقامة مثل هذه المنشآت فى مناطق اضطرابات اجتماعية وسياسية أمر يحمل فى ثناياه خطراً أكبر . فكلما زادت درجة عدم الاستقرار السياسى والاجتماعى فى منطقة ما ، كلما ازدادت خطورة المنشآت النووية التى قد توجد فى تلك المنطقة على سلامة تلك المنطقة .

* * *

الباب الثاني

الامكانات النووية لاسرائيل والعرب

الفصل الأول

- القدرات النووية لإسرائيل .

الفصل الثاني

- الامكانات النووية العربية .

الفصل الثالث

- ملخص للامكانات النووية العربية والإسرائيلية .

الباب الثاني

الامكانات النووية لاسرائيل والعرب

والآن وقد فرغنا من قراءة الباب الأول وألممنا بالخطوط العريضة لعملية استغلال القوة النووية فى الحرب والسلم ننتقل الى الباب الثانى الذى نحاول فيه أن نعرف القدرات الهامة لكل من اسرائيل والدول العربية . وسنرى ان المعلومات التى يحتوى عليها الباب الأول ستساعدنا على فهم بقية محتويات هذا الكتاب بطريقة أفضل .

معروف أن بعض الاسلحة النووية قد ادخلت بالفعل الى ما يسميه « الغرب » منطقة « الشرق الاوسط » ـ ويمكن أن نطلق عليه نحن « منطقة الشرق العربى » من قبل الولايات المتحدة الأمريكية ، وذلك عن طريق تواجد الأسطول السادس الأمريكى فى منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط اذ يحتوى ذلك الاسطول على بعض الصواريخ والمقاتلات التى تحمل رؤوسا نووية ، وذلك منذ الستينات من هذا القرن . ومعروف عدم امتلاك أية دولة عربية حتى الآن لأسلحة نووية ، كما لا تمتلك أية دولة عربية حتى الآن منشآت نووية يمكن أن تتيح لها صناعة أسلحة أومتفجرات نووية . وتشير كافة الدلائل أن اسرائيل ـ اعتمادا على منشآتها النووية الهامة ـ قد قامت بالفعل بصناعة أسلحة نووية (قنابل ووسائل قذف) وذلك منذ الستينات تقريبا . وبذلك تكون اسرائيل هى أول جهة فى منطقة الشرق الأوسط « إن كان لها أى حق فى الانتساب الى هذه المنطقة » تقوم بادخال هذا النوع من السلاح ضمن استراتيجيتها العسكرية وذلك فى منطقة تضم أكثر من نصف عدد السكان العرب

تقريبا* .

وسنقوم فى هذا الباب باجراء بحث شامل وعام للقدرات النووية لكل من اسرائيل والعالم العربى والتى تتمثل فى القدرات الفنية والأجهزة والمنشآت النووية وأهم ما يمت اليها بصلة ، وذلك فى الوقت الحاضر ، مع مناقشة الخطط النووية التى وضعت للتنفيذ فى المستقبل القريب فى كل من اسرائيل والدول العربية . ونكرر مرة أخرى أن المعلومات الواردة فى هذا الباب بالذات مستقاة من المصادر المتاحة والمتوفرة للعامة . وقد حاولنا ايراد أهم المعلومات المتوفرة والمتاحة فى هذا المجال .

وسوف نشير بكلمة (العرب) الى الدول العربية كلها مجتمعة بصرف النظر عن الاختلافات العربية حول موضوع الصراع العربى الاسرائيلى ، إلا إدا لزمت الاشارة الى ذلك واضطررنا لذكر بعض الدول العربية متفرقة أو بصفتها الفردية فى بعض المواقع .

يحتوى هذا الباب على ثلاثة فصول (الأول والثانى والثالث) وسنناقش فى الفصل الأول أهم القدرات النووية الحاضرة والمستقبلة لاسرائيل . ثم نخصص الفصل الثانى لتقييم أهم القدرات النووية العربية الحالية وكذلك الخطط النووية العربية التى يعتزم ترجمتها الى واقع فى المستقبل القريب وسنركز بعض الشيء على مناقشة القدرات النووية لبعض الدول العربية المحتمل دخولها الى النادى النووى فى المستقبل . وفى الفصل الثالث سنقدم ملخصا لمسحنا الشامل لأهم الامكانات النووية لكل من اسرائيل والعرب .

* * *

---

* مع تحفظنا على استعمال عبارة « الشرق الأوسط » فان هذه العبارة سوف تستعمل هنا وهناك للاشارة الى المنطقة التى تضم جزءا من العالم العربى بالاضافة الى تركيا وايران . وسوف تستعمل كلمة « اسرائيل » للدلالة على الكيان الصهيونى الدخيل بمنطقتنا العربية .

الفصل الأول

● القدرات النووية لإسرائيل .

إسرائيل ... التى قامت على حساب الآخرين بالقوة والارهاب كانت ومازالت تشعر أن « أمنها » مهدد من قبل جيرانها العرب الذين يقاومون ارهابها وتوسعها العسكرى . وذلك أمر بديهى لأن ذلك الارهاب والتوسع إنما هو على حساب كرامة العرب وبقائهم . وهذا الشعور قد

دفع الاسرائيليين منذ بداية اغتصابهم لأرض فلسطين العربية الى أن يسعوا للحصول على كل ما يمكنهم الحصول عليه من عتاد وأسلحة فتاكة حتى يضمنوا (بالقوة) فرض وجودهم وتحقيق مآربهم التوسعية فى الأرض العربية . إن ما نقوله هنا لا يخرج عن الموضوعية - فى رأينا نحن العرب على الأقل .. لأنه (وبدلائل كثيرة واضحة لكل ذى بصيرة) هو الحقيقة .

وسنرى فيما بعد أن اسرائيل لم تكتف بحدود معينة يمكن قبولها بل تسعى جاهدة للحصول على أكبر قدر ممكن من الأرض والممتلكات العربية وتصر على عدم الاعتراف بالشعب العربى الفلسطينى وحقوقه المشروعة فى وطنه فلسطين .

لذا لا يستغرب أن نعرف أن اسرائيل منذ انشائها فى عام ١٩٤٨م اهتمت اهتماما كبيرا بالقوة النووية وبالحصول على أسلحة نووية تنتج محليا .[1] فمنذ قيام تلك الدويلة على الأرض العربية ، كانت هناك مجموعة من الزعماء والعلماء اليهود تحاول جاهدة اقامة اسرائيل

(١) Time, April 12, 1976. P. 39

وتدعيمها على أسس علمية وتقدم علمى وتقنى يقوى به ذلك الكيان الصهيونى . ومن بين اولئك الزعماء ، أول رئيس لاسرائيل الدكتور حاييم وايزمان فهو نفسه كان عالماً ، تخصصه كيمياء عضوية ، ويعتبر أول من فكر وعمل على بناء قدرات نووية لاسرائيل .

وبفضل جهود وايزمان Weizman تم انشاء أول هيئة نووية اسرائيلية سميت بقسم البحوث والتخطيط العلمى وألحقت بوزارة الدفاع وذلك فى سنة ١٩٤٨ .. نفس السنة التى قامت فيها اسرائيل . واسندت رئاسة ذلك القسم الى الدكتور ارنست ديفيد بيرجمان Bergman وقامت تلك الهيئة على الفور بالبحث والتنقيب عن اليورانيوم والفوسفات فى صحراء النقب . وبالفعل تمكنت من اكتشاف أهم مناجم اليورانيوم الاسرائيلية حتى الآن .

ومن أبرز العلماء النوويين الاسرائيليين الذين وضعوا حجر الأساس للقدرة النووية الاسرائيلية الحالية : البروفيسور بيرجمان ، والعلماء دوستروفسكى Dostovsky ودى شاليه de-Shalit ويوكوتيلى Yekutieli وجولدرنج Goldring وتالمى Talmi وبيلا Pelah وهابير حاييم Hab er-haim . ولقد تم بعث الستة الأخيرين وغيرهم من العلماء والطلبة للخارج وذلك عام ١٩٤٩ لدراسة القوة النووية فى أوروبا (وبالذات هولندا وسويسرا وبريطانيا) والولايات المتحدة . ثم عاد هؤلاء إلى اسرائيل فى عامى ١٩٥٣ و ١٩٥٤ بعد أن اكتسبوا معلومات هامة فى مجال علم وتقنية القوة النووية[١] .

وتم بعد عودتهم انشاء قسم للبحوث النووية فى معهد وايزمن بتل أبيب وذلك سنة ١٩٥٤ ، وعين الدكتور شاليه رئيسا لذلك المعهد . ثم توسع بعد ذلك البحث فى المجال النووى حتى تم تأسيس « لجنة الطاقة الذرية الاسرائيلية » مما أعطى الدفعة القوية الرئيسية لتطوير القوة النووية هناك . ففى منتصف عام ١٩٥٢م تم انشاء لجنة الطاقة الذرية الاسرائيلية وذلك فى عهد حكومة بن جوريون ، واسندت رئاستها للبروفيسور بيرجمان . وكان من أبرز اعضائها وأشهرهم الدكتور دوستروفسكى . هذا وبقى أمر انشاء تلك الهيئة سرا ولم يعرف عن وجودها إلا فى ١٩ نوفمبر ١٩٥٤م ، عندما صرح بيرجمان فى مقابلة مع دار الاذاعة

---

(١) Beaton and Madox, The Spread of Nuclear Weapons, P. 170.

مع ملاحظة أن هابير حاييم لم يعد الى اسرائيل .

الاسرائيلية بوجودها[1] .

هذا وقد تم ربط لجنة الطاقة الذرية بوزارة الدفاع الاسرائيلية لتصبح منذ ذلك الحين مرتبطة أساسا بتلك الوزارة .

ويثير ربط لجنة الطاقة الذرية الاسرائيلية بوزارة الدفاع تساؤلات عديدة . وقد علل مصدر حكومى اسرائيلى فى عام ١٩٦٠م سبب هذا الربط بما يلى :

١ ـ ان اللجنة المذكورة ما هى إلا تطوير لقسم البحوث والتخطيط العلمى السابق الاشارة اليه والذى تمكن من تحقيق منجزات نووية من أهمها اكتشاف اليورانيوم فى صحراء النقب عام ١٩٤٨م .

٢ ـ تبين أن بعض الفنيين بوزارة الدفاع الاسرائيلية أقدر على تشغيل وادارة المفاعل النووى الذى كان فى طريقه الى اسرائيل من الولايات المتحدة (مفاعل ناحال سوريق)[2] . وهناك أسباب أخرى يضيفها فؤاد جابر الى الأسباب التى أوردها ذلك المصدر الحكومى الاسرائيلى عن سبب ربط لجنة الطاقة الذرية الاسرائيلية بوزارة الدفاع يمكن تلخيصها كما يلى :

١ ـ ما يتمتع به العسكريون الاسرائيليون من نفوذ فى عملية صنع القرارات السياسية فى اسرائيل .

٢ ـ كون بن جوريون فى ذلك الوقت رئيسا للوزراء ووزيرا للدفاع ايضا وهو الذى كان وراء ظهور تلك الهيئة الى حيز الوجود .

٣ ـ كون اسرائيل فى « حالة حرب » وقدرة الجيش الاسرائيلى على كتم الأسرار بطريقة افضل .[3]

---

(١) Fuad Jabber, Israel and Nuclear Weapons, (London : Chatto and Windus, 1971) P. 19. فؤاد جابر هو نفسه الدكتور بول جابر الذى نستعين بما ألفه فى هذا الموضوع كمصادر هامة ونوضح ما نقتبسه من مؤلفات فى الهوامش اللاحقة كل فى موضعه . وهو مواطن عربى لبنانى عمل كعضو وكمحرر بمعهد الدراسات الفلسطينية ببيروت . انتقل الى الولايات المتحدة وحصل على درجة ـ الدكتوراة فى العلاقات الدولية من جامعة UCLA التى يعمل بها الآن مدرسا . أصبح اسمه الأول منذ أن هاجر الى الولايات المتحدة بول بدلا من فؤاد . له عدة مؤلفات أهمها « اسرائيل والاسلحة النووية » الذى يعتبر أول بحث فى حجم كتاب يصدر عن هذا الموضوع . وقد صدر ذلك الكتاب باللغة الانجليزية .

(٢) المرجع السابق ـ ص ١٩ .

(٣) المرجع السابق ـ ص ١٩ .

ويمكن أن نضيف الى هذه الأسباب سببا يبدو واضحا ، وهو أن ربط لجنة الطاقة الذرية بوزارة الدفاع الاسرائيلية عند تكوينها يظهر أنه نتيجة لرغبة مؤسسيها فى أن تقوم (بما لديها من منشآت وامكانات) بأعمال سرية هامة (صناعة الاسلحة النووية فى الغالب) . ومما يدعم هذا الرأي هو احاطة عملية انشائها ونشاطاتها بسرية بالغة ، كما لم يتم حتى التصريح بوجودها إلا بعد سنتين تقريبا من انشائها ـ كما أسلفنا . هذا وقد تم فى عام ١٩٦٦م اعادة تنظيم لجنة الطاقة الذرية الاسرائيلية وتم وضعها تحت الاشراف المباشر لرئيس الحكومة الاسرائيلية .

وأهم أهداف لجنة الطاقة الذرية الاسرائيلية المعلنة ما يلى :

١ ـ تقديم المشورة اللازمة للحكومة لاتخاذ السياسات اللازمة فى مجال الطاقة النووية .

٢ ـ القيام بالعمل والاشراف على تنفيذ السياسات والخطط النووية للحكومة الاسرائيلية .

٣ ـ تمثيل اسرائيل فى علاقاتها وتعاملها مع المعاهد العلمية فى الخارج والمنظمات الدولية المتخصصة فى المجالات النووية .[١] ويلاحظ عدم اعطاء تلك اللجنة سلطة اتخاذ القرارات المتعلقة بالطاقة النووية فى اسرائيل ، واقتصار سلطاتها على المشورة والاشراف مع ابقاء تلك السلطة ـ سلطة اتخاذ القرارات ـ فى يد الجهة العليا بالحكومة .

وحتى الآن قامت لجنة الطاقة الذرية ـ ومن قبلها قسم البحوث والتخطيط بوزارة الدفاع ـ بعدة أعمال فى مجال تنمية وتطوير الامكانات النووية لاسرائيل ، أهمها القيام باكتشاف بعض مناجم لليورانيوم ، وتطوير طرق معينة لاستخلاص اليورانيوم من الفوسفات المحلى ، وتصنيع الماء الثقيل الذى يستعمل كوسيط فى مفاعلات الماء الثقيل النووية . هذا عدا الدور الذى يتوقع أن تكون قد أدته فى عملية بناء أسلحة نووية لاسرائيل .

ففى الخمسينات قام البروفيسور « إسرائيل دوستروفسكى » بتطوير طريقة لانتاج الماء الثقيل دون الاعتماد على القوة الكهربائية ... تلك الطريقة التى بدأ فى التفكير فيها أولا فى جامعة لندن . وكانت النرويج ـ وما زالت ـ تتمتع بوجود ثروة مائية هيدروإليكتريك Hydroelectric هائلة مكنتها من أن تنتج الماء الثقيل بكميات تجارية ، وتصدر الكثير منه الى الخارج وخاصة للولايات المتحدة . وكانت اسرائيل تحاول استحداث طريقة جديدة

---

(١) المرجع السابق ، ص ١٨ .

لانتاج هذا النوع من الماء بطريقة أيسر وبالتالى تحقيق اكتشاف علمي (سري) يمكن أن تقايض للحصول على مقابل له مع بعض الدول النووية . وهذا ما حصل ، إذ يقال أن فرنسا ـ التى كانت فى ذلك الوقت مهتمة بتطوير قدراتها النووية الأساسية ـ سعت للحصول من اسرائيل على سر هذا الاختراع وعلى طريقة استخلاص اليورانيوم من الفوسفات وذلك مقابل تقديم بعض المعونات الفنية والعلمية النووية الفرنسية لاسرائيل .[١] ونتج عن هذا التقارب الفرنسى ـ الاسرائيلى فى المجال النووى التوقيع على اتفاقية تعاون نووى بين الجانبين فى عام ١٩٥٣م .

لقد كانت السياسة النووية لاسرائيل ومازالت غامضة وغير واضحة وذلك عن عمد . والواضح ان اسرائيل قد قامت بتطوير قدراتها النووية واقامة منشآت نووية هامة بتصميم متواصل وسرية تامة . ورغم حصول اسرائيل على معونات (فى صورة مساعدات فنية وعلمية وأجهزة ومواد نووية) من المراكز النووية الرئيسية فى الغرب إلا ان التنمية النووية المحلية باسرائيل لعبت دورا كبيرا فى بناء قدرة نووية اسرائيلية هامة .

هذا ومازالت اسرائيل تحصل على كل ما يمكنها الحصول عليه من معونات نووية من أى جهة ـ ومن الغرب بالذات ـ سواء بطرق شرعية أو غير شرعية . ومما يساعدها على ذلك هو وجود العديد من العلماء اليهود المتعاطفين مع الصهيونية الذين يعملون فى بعض المراكز النووية الأوروبية والأمريكية الهامة ، واستعدادهم المتواصل « تقريبا » لمساعدة اسرائيل بقدر الامكان . فعلى سبيل المثال يعتقد أن مديراً (يهودياً) لأحد المعامل النووية الأمريكية قد ساعد على تهريب كميات كبيرة من بعض المواد القابلة للانشطار (يورانيوم مغنى) الى اسرائيل من ذلك المعمل النووى الأمريكى .[٢]

وأبرز الاتفاقيات النووية بين اسرائيل والدول الاخرى والتى تم التوصل اليها (عن الطريق الرسمى) هو الاتفاق الامريكى الاسرائيلى للتعاون النووى والذى توصل اليه سنة ١٩٥٤م ، وأسفر عن تزويد أمريكا لاسرائيل بمفاعل « ناحال سوريق » المشغل الآن والذى يقال ان الغرض الأساسى منه هو اجراء البحوث النووية . وكذلك الاتفاقية الفرنسية ـ

---

(١) المرجع السابق ، ص ٢٠ ، وأيضا : Beaton and Madox, The Spread of Nuclear Weapons, P. 172.

(٢) انظر ص ١٢٨ .

الاسرائيلية للتعاون النووى والتى توصل اليها سنة ١٩٥٣م - كما ذكرنا - والتى أسفر عنها فيما بعد قيام فرنسا بتزويد اسرائيل سنة ١٩٥٧م بمفاعل « ديمونا » النووي وهو أهم مفاعل نووى من الناحية العسكرية موجود الآن باسرائيل .

وقد أشرف على التنمية النووية باسرائيل منذ نشأتها كبار زعماء اسرائيل وذلك بطريقة مباشرة - وخاصة بن جوريون وشمعون بيريز وموشى دايان وأبا ايبان . كما اهتمت اسرائيل بتطوير وسائل القذف النووية فتم انشاء اقسام خاصة بوزارة الدفاع الاسرائيلية لاجراء البحوث على بناء وتطوير الصواريخ وكذلك البحث فى مجال الاليكترونيات [١] .

أولاً : المنشآت النووية الاسرائيلية

تمتلك اسرائيل الآن محطتين نوويتين رئيسيتين أو مفاعلين نوويين للأبحاث النووية يعتبران أكبر وأهم المنشآت النووية فى منطقة الشرق الأوسط حتى الآن . وستتضح لنا أهمية هاتين المحطتين فيما يلى وذلك من الناحية العسكرية والسلمية أيضا . وسنستعرض فى الأسطر التالية امكانية وأهمية كل من هاتين المحطتين .

محطة « ناحال سوريق » النووية :

تقع هذه المحطة على بعد ٣٠ ميلا جنوب تل أبيب بالقرب من معهد وايزمان الذى سبقت الاشارة اليه وبها أول مفاعل نووى تتم اقامته باسرائيل . ويقع المفاعل النووى (طاقته ٦ ميجاوات حرارىMWth) [٢] على البحر الأبيض المتوسط مباشرة بحيث تجرى التصريفات المائية له من البحر . وقد قامت الولايات المتحدة بتزويد اسرائيل بذلك المفاعل الذى بدأ بتشغيله فى شهر يوليو سنة ١٩٥٥م . ويمثل تزويد الولايات المتحدة لاسرائيل بذلك المفاعل بداية التعاون النووى (الرسمى) بين هذين البلدين .

---

(١) Fuad Jabber, Israel's Nuclear Option, P. 27.

(٢) هناك فرق يجب ملاحظته بين المقياسين : ميجاوات حرارى Megawat thermal واختصاره (MW th) وميجاوات كهربائى Megawat Electric واختصاره (MWe) ، حيث أن ١ ميجاوات حرارى = $\frac{1}{3}$ ميجاوات كهربائى أو ١ ميجاوات كهربائى = ٣ ميجاوات حرارى . ويستعمل المقياسان لقياس قوة المفاعلات النووية ، مع ملاحظة أن ١ ميجاوات =١٠٠٠ كيلوات .

لقد كان نتيجة لاصدار الولايات المتحدة لقانون الطاقة النووية وما يسمى ببرنامج « الذرة من أجل السلام » فى عام ١٩٥٤ م ، والذى أوضح ترحيب الولايات المتحدة للمساهمة فى البرامج النووية السلمية ورغبتها فى مساعدة اصدقائها فى هذا المجال ان عقدت بين الولايات المتحدة وعدة دول اتفاقيات تعاون فى المجال النووى « السلمى » ومن بين الدول التى عقدت معها الولايات المتحدة مثل هذه الاتفاقيات اسرائيل . ولقد اوضحت الولايات المتحدة ان مساعدتها ستكون مشروطة وذلك بان تضمن - عن طريق رقابة وتفتيش امريكى - ان ما تقدمة من مساعدات لاية دولة فى المجال النووى لا يستخدم الا للأغراض السلمية فقط . ولم تستثن اسرائيل من هذا الشرط (رسميا على الاقل) .

بدأت المفاوضات بين اسرائيل والولايات المتحدة بشأن التعاون النووى فى نفس العام الذى صدر فيه قانون الطاقة النووية للأغراض السلمية بالولايات المتحدة عام ١٩٥٤ م . وقد تم التوصل فى ٣١ اغسطس ١٩٥٤ م الى اتفاق ثنائى امريكى - اسرائيلى فى مجال التعاون النووى « السلمى » وتمخض عن هذه الاتفاقية تزويد الولايات المتحدة اسرائيل بمفاعل نووى طاقته ٦ ميجاوات حرارى . كما تم تزويد اسرائيل بعدد من البحوث والكتب فى التقنية النووية ، واتيح لعدد من الاسرائيليين فرصة الدراسة والتدريب فى المجال النووى فى منشآت امريكا النووية الهامة[1] وحسب الاتفاق تقوم الولايات المتحدة بتزويد اسرائيل بالوقود اللازم لتشغيل ذلك المفاعل (٦ كيلو جرام من اليورانيوم المغنى سنويا) ويتم ارجاع مخلفات وقود المفاعل الى الولايات المتحدة لاعادة معالجته هناك كما اشترطت الولايات المتحدة ان يقوم فريق من الخبراء الامريكيين بصفة دورية بجولات تفتيشية وعمليات رقابة على عمليات استخدام الوقود النووى ضمانا لعدم تحول ذلك الوقود او شىء منه الى استخدامات عسكرية .

لقد كلفت تلك الصفقة النووية التى عقدتها اسرائيل مع امريكا اكثر من ٣ ملايين دولار امريكي . وقد تحملت الحكومة الامريكية ٣٥٠ الف دولار من تلك التكاليف . اما ترتيبات الوقود فكانت كالتالى : تزود اسرائيل (من امريكا) بالوقود النووى لمفاعل ناحال سوريق وهو يورانيوم مغنى الى درجة عالية جدا ، تدفع اسرائيل ٤٪ فقط من قيمته نقدا وتعيد الوقود

(1) Fuad Jabber, Isreal and Nuclear Weapons p. 25

النووى (مخلفات وقود المفاعل) الى الولايات المتحدة لاعادة معالجته ودفع باقى قيمته فى صورة اليورانيوم ٢٣٥ الذى يستخلص منه وكذلك البلوتونيوم[١] .

وفى سنة ١٩٥٩ م تم الاتفاق بين اسرائيل وامريكا على تعديل بعض بنود الاتفاقية ، وبموجب التعديل الجديد تتم زيادة كمية الوقود من يورانيوم ٢٣٥ من ٦ كيلوجرامات الى ٢٠ كيلو جراما . كما ترفع درجة اغناء اليورانيوم الذى يزود به ذلك المفاعل من ٢٠٪ الى ٩٠٪ لأن طبيعة المفاعل تطلبت ذلك[٢] .

وقد استمر تنفيذ هذه الاتفاقية على ذلك الحال وتم « ضمان » ذلك المفاعل او الرقابة عليه من قبل خبراء امريكيين يفتشون عليه بصفة دورية « مرتين بالعام » وذلك حتى سنة ١٩٦٦ م . وفى عام ١٩٦٥ وقت تجديد تلك الاتفاقية ، قررت الولايات المتحدة نقل موضوع الضمان Safeguards الى وكالة الطاقة الذرية الدولية IAEA ووافقت اسرائيل (وهى عضو فى تلك الهيئة) على ذلك ، وتم توقيع اتفاقية ثلاثية بين كل من اسرائيل وامريكا وهيئة الطاقة الذرية الدولية بان تقوم الهيئة المذكورة باجراء الرقابة على تشغيل ودورة وقود مفاعل « ناحال سوريق » بدلا من الولايات المتحدة .

على ان يستمر ارسال الوقود المستهلك (كالعادة) الى الولايات المتحدة ويستمر فى تنفيذ الاتفاقية الاسرائيلية الامريكية كما هى مع موافقة الولايات المتحدة على رفع كمية الوقود المرسلة الى اسرائيل (يورانيوم مغنى الى ٩٠٪) من ٢٠ كيلو جراما الى ٤٠ كيلوجراما .

وبدأ فى تنفيذ الاتفاقية المحددة ـ بنودها الجديدة ـ اعتبارا من شهر يونيو سنة ١٩٦٦ م .

ومفاعل ناحال سوريق Nahal Soreq هو مفاعل صغير مقارنة بمفاعل ديمونا ، ومصمم بشكل « بركة سباحة » وهو شكل شهير فى مجال تصميم المفاعلات النووية . ويقال إن الغرض الاساسى منه هو اجراء البحوث النووية المكثفة ، اذ لا يعتبر مفاعل طاقة رغم توليده للكهرباء بكميات محددة . وهو من نوع مفاعلات الماء الخفيف حيث يستخدم فيه الماء (يجلب من البحر الابيض) كمبرد وكوسيط . ويتم تزويده حاليا باليورانيوم المغنى الى درجة عالية جدا (٩٠٪ يورانيوم ٢٣٥) وذلك كوقود ، وهذه الدرجة من الاغناء ـ كما نعرف ـ

---

(1) Leonard Beaton and John Madok, The spread of Nuclear Weapons p.17071.

(2) Fuad dabber, Isreal and Nuclear Weapons P. 29

صالحة جدا لصنع قنابل نووية .

فالكمية التى تبعثها الولايات المتحدة الى اسرائيل (٤٠ كيلوجراما) من هذا اليورانيوم المغنى الى درجة كونه صالحا للاستعمال المباشر لصنع متفجرات نووية يمكن لو حولت للاستخدامات العسكرية ان يصنع منها على الأقل ٤ قنابل من حجم القنابل الذرية التى القيت على اليابان فى الحرب العالمية الثانية .

على ان مفاعل ناحال سوريق مغطى بنظام رقابة دولى ويخضع لتفتيش دولى وامريكى (من الناحية النظرية على الأقل) حيث يتم التأكد من ان الكمية التى تبعث بها (من اليورانيوم المغنى) الولايات المتحدة لتستخدم كوقود لذلك المفاعل تستخدم بالفعل للغرض الذى ارسلت من اجله . ثم تتم اعادة وقود المفاعل المستهلك كله الى الولايات المتحدة ، حتى يضمن عدم انتهائه فى ايد اسرائيلية قد تحوله الى قنابل .

ولكن لا يخفى ان هناك ثغرات كثيرة فى عملية الرقابة والتفتيش المفروضة على مفاعل ناحال سوريق وخاصة فى ظل الظروف الحالية وباعتبار العلاقات (الخاصة) بين اسرائيل وامريكا . تلك الثغرات التى يمكن عبرها ابطال المفعول الحقيقى لعملية الرقابة واستغلال ذلك المفاعل ووقوده لصناعة اسلحة نووية . ان اسرائيل سوف لن تتردد فى استغلال مثل هذه الثغرات ان وجدت . على انه يبدو انها لا تحتاج الى مفاعل ناحال سوريق لكى تتمكن من صناعة اسلحة النووية فلديها مفاعل ديمونا الكبير والهام والخالى من اية رقابة خارجية فهو ينتج لها المواد القابلة للانشطار (وخاصة البلوتونيوم) والصالحة لصناعة قنابل نووية مباشرة . ومن الواضح ان مفاعل ديمونا قد قام بتلك المهمة بالفعل .

وتتركز اهمية مفاعل ناحال سوريق العسكرية الآن كونه مركزا كبيرا للبحث النووى وتدريب العلماء والفنيين فى المجال النووى بشقيه السلمى والعسكرى .

* * *

محطة ديمونا النووية :

تقع هذه المحطة فى مدينة ديمونا Dimona شمال صحراء النقب (٤٠ ميلا شمال مدينة بئر السبع) وتحتوى على اهم المنشآت النووية الاسرائيلية حتى الآن . ويعتقد انها اقيمت بالقرب من بعض مناجم اليورانيوم الموجودة فى صحراء النقب . ولهذه المحطة اهمية عسكرية بالغة نظرا لوجود مفاعل نووى بها ينتج البلوتونيوم ولا توجد عليه أية رقابة اجنبية . وتحتوى محطة ديمونا على مفاعل نووى فرنسى الصنع طاقته ٢٦ ميجاوات حرارى MWth وهو من مفاعلات الماء الثقيل يستخدم فيه اليورانيوم العادى كوقود والماء الثقيل كمبرد ووسيط .

حصلت اسرائيل على مفاعل ديمونا بناء على الاتفاقية الفرنسية ـ الاسرائيلية بشأن التعاون النووى بين الطرفين والتى ابرمت بينهما فى عام ١٩٥٧ م بالاضافة الى قيام فرنسا بعمل التصميمات الفنية لذلك المفاعل . وقامت وزارة الدفاع الاسرائيلية (بسرية تامة) بانشاء تلك المحطة النووية وبدأ بتشغيل المفاعل فى مطلع عام ١٩٦٤ م .

لقد كانت تلك الاتفاقية الفرنسية ـ الاسرائيلية محصلة تقارب فرنسى اسرائيلى فى الخمسينات وتعاون وثيق بين الطرفين وخاصة فى المجال النووى . ومن اهم اسباب ذلك التقارب تورط فرنسا فى ازمة السويس والاحتلال الفرنسى للجزائر ومساعدة العرب للجزائريين لتحرير ارضهم من ذلك الاحتلال . كما ان فرنسا كانت كما قلنا اعلاه ـ مهتمة بالطريقة التى اخترعها العالم الاسرائيلى دوستروفسكى لانتاج الماء الثقيل وكذلك بطريقة استخلاص اليورانيوم من الفوسفات . والجدير ذكره ان طريقة دوستروفسكى تلك لم تكن اقتصادية كما تبين فيما بعد فى اسرائيل نفسها . وفى مقابل الحصول على معلومات عن هاتين الطريقتين ، أبدت فرنسا استعدادها لمساعدة اسرائيل بتزويدها بمفاعل ديمونا النووى وباتاحة الفرصة لبعض العلماء النوويين الاسرائيليين بالاطلاع والدراسة فى بعض المنشآت النووية الفرنسية الهامة[١] بل يقال ايضا ان فرنسا سمحت لبعض العلماء النوويين الاسرائيليين بالمشاركة فى عملية اجراء اول تفجير نووى فرنسى تجريبى ، التى تم اجراؤها فى الصحراء الكبرى

(1) Beaton and Madox, The Spread of Nuclear Weapons, pp. 168-181.

الجزائرية العربية فى عام ١٩٦٠ (اثناء الاحتلال الفرنسى للجزائر)[١] . لقد كانت فرنسا فى ذلك الوقت تسعى جاهده لبناء قوة نووية عسكرية فرنسية حتى يمكنها لعب دور مستقل فى الشؤون العالمية ، ووجدت لدى اسرائيل شيئا ما (على الرغم من ضآلته) يمكن ان يساعدها ، هذا بالاضافة الى العوامل الاخرى التى ساعدت على التقارب الفرنسى - الاسرائيلى فى الخمسينات والتى ذكرناها اعلاه . غير ان فرنسا بدأت فى اواخر الستينات تدرك مدى الاطماع الاسرائيلية الزائفة فى الارض العربية ، وبذلك بدأت تنتهج سياسة اكثر اعتدالا وتفهما للحق العربى ولمبادىء العدالة . وتجلى ذلك فى قرار فرنسا الشهير فى يناير سنه ١٩٦٩م بفرض حظر على شحن الاسلحة « التقليدية » الى اسرائيل والعرب . ويبدو ان التعاون الفرنسى ـ الاسرائيلى فى المجال النووى قد توقف عند ذلك الحد ولم يعد بين الطرفين اى تبادل نووى او « علاقات نووية » تذكر .

لقد بقيت بنود الاتفاقية الفرنسية ـ الاسرائيلية النووية سرا فلم يعرف فحواها ولا اهم محتوياتها حتى الآن . ولكن يبدو ـ كما قلنا ـ ان تلك الاتفاقية قد انتهى العمل بها بعد انشاء وتشغيل مفاعل ديمونا حيث لم يصدر عن الجانبين بعد ذلك ـ وبالذات منذ سنة ١٩٦٩ م - أى تصريحات تشير الى استمرار تعاون بين الطرفين فى المجال النووى . ولعل مما يدعم ذلك هو وجود بعض « الفتور » فى العلاقات الفرنسية ـ الاسرائيلية منذ سنة ١٩٦٧ م وتزايد التقارب العربى ـ الفرنسى منذ ذلك الحين .

وقد قدرت تكاليف ذلك المفاعل عام ١٩٦٠ (من قبل مصدر اسرائيلى) بمبلغ ١٣٠ مليون دولار امريكي . غير ان ذلك مجرد تقدير ، حيث انه حتى التكاليف الصحيحة لذلك المفاعل بقيت سرا حتى بالنسبة للبرلمان الاسرائيلى[٢] ولم تشترط فرنسا اية رقابة على مفاعل ديمونا . إن ذلك المفاعل لا يخضع لاية رقابة او تفتيش اجنبى حيث يتم تشغيله فى سرية محكمة من قبل وزارة الدفاع الاسرائيلية[٣]

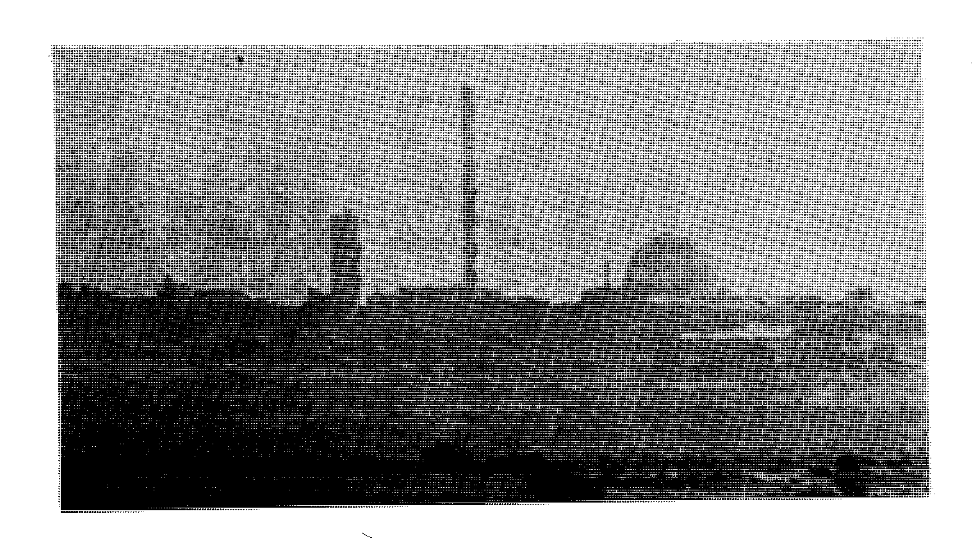
لقد بقى مفاعل ديمونا النووى (وما يزال الى حد ما) سرا لا يعرف عن حقيقته وطبيعة تشغيله الا القلة القليلة فى القيادة الاسرائيلية العليا . وتدعى اسرائيل (رسميا) ان كل

---

(1) Time, April 12, 1976, p. 39.

(2) Fuad Jabber, 'Israel and Nuclear Weapons' p. 35.

(3) Ernest Lefever, Nuclear Arms in the Third world, p.69.



مفاعل ديمونا الاسرائيلى بصحراء النقب صوره أخذت من بعد : حتى الاقتراب من ذلك المفاعل يعتبر محظوراً .

قدراتها النووية ـ بما فيها مفاعل ديمونا تعمل للاغـراض « السلميـة » فقـط وانهـا ـ اى اسرائيل ـ لم تقم حتى الآن ببناء قنابل نووية . وسنناقش هذا الادعاء فيما بعد . لقد عرف بوجود الاتفاقية الفرنسية ـ الاسرائيلية النووية فى نفس سنة ابرامها ١٩٥٧ م ، ولكن لم يعلم احد بوجود مفاعل ديمونا الا فى عام ١٩٦٠ م عندما كان فى المراحل الاخيرة من بنائه . واول من اكتشف امره كان المخابرات الامريكية . وتسرب هذا الخبر الى الكونجرس الامريكى . الا ان رئيس وزراء اسرائيل فى ذلك الوقت ديفيد بن جوريون ـ انكر وجود مفاعل نووى بديمونا ، وادعى ان ما يظن انه مفاعل نووى ما هو الا « معمل نسيج » الا ان بن جوريون عاد (فى ٢١ ديسمبر سنة ١٩٦٠) واعترف بان مفاعلا نوويا يجرى بناؤه فى ديمونا بمساعدة من فرنسا ، ولكنه صرح بان ذلك المفاعل انمـا انشىء ليستعمـل (للاغـراض السلميـة فقط)[١] .

لقد طالبت الولايات المتحدة اسرائيل (رسميا) بالسماح لخبراء امريكيين بزيارة محطة

(1) Fuad Jabber, Israel and Nuclear Weapons p. 35.

ديمونا والتأكد من طبيعة العمل الذى يجرى فى تلك المحطة النووية . ولكن اسرائيل رفضت ذلك مرارا ، وعادت للسماح للجنة من الكونجرس الامريكى لزيارة تلك المحطة ، ولكن فى ظل رقابة صارمة وبرنامج زيارة محدود ، بحيث لم تستطع تلك اللجنة معرفة طبيعة العمل الرئيسى لتلك المحطة . ومن المعروف ان من اهم اهداف السياسة الخارجية الامريكية مقاومة انتشار الاسلحة النووية . ان ذلك يقع ضمن اهم اهداف السياسة الخارجية (المعلنة) لاميركا وكل الدول النووية كما ذكرنا سابقا . ورغم ذلك فان اسرائيل حصلت (وما زالت تحصل) على بعض المساعدات النووية الهامة سواء من مصادر امريكية رسمية او غير رسمية .

وتكمن اهمية مفاعل ديمونا من الناحية العسكرية فى كون ذلك المفاعل ينتج البلوتونيوم بكميات تكفى لصنع قنابل نووية ، وفى كونه لا يقع تحت اية رقابة اجنبية . ومما يدعم ويؤكد هذه الاهمية امتلاك اسرائيل لمعمل استخلاص البلوتونيوم من وقود المفاعلات المستهلك وقدرتها على انتاج الماء الثقيل محليا . كما يعتقد ان اسرائيل تمتلك الآن معملا صغيرا لاغناء اليورانيوم ضمن محطة ديمونا النووية .

* * *

الوقود النووى باسرائيل :

رغم وجود بعض مصادر اليورانيوم بصحراء النقب وكذلك تمكن اسرائيل من استخلاص بعض اليورانيوم من مادة الفوسفات الا ان الموجود من اليوارنيوم محليا لا يكفى المنشآت الاسرائيلية النووية نظرا لمحدودية تلك المصادر . لذا اتجهت اسرائيل لاستيراد اليورانيوم ، بل قام عملاء اسرائيل فى بعض المرات بسرقة اليورانيوم من دول اخرى . ومن اهم الدول التى (تستورد) منها اسرائيل مادة اليورانيوم دويلة جنوب افريقيا العنصرية التى تربطها باسرائيل روابط خاصة . وتعتبر جنوب افريقيا العنصرية أحد أكبر مصادر اليورانيوم فى العالم . ولا يخفى مدى التشابه بين هاتين (اللتين يطلق عليهما مجازا دولتان) فكل منهما قد قام على اغتصاب اراضى الغير وتشريد ذلك الغير من ارضه ، وكل منهما قد قام على القوة الغاشمة ضد ضحاياه من ابناء البلد الاصليين ، وكل منهما يعتبر شاذا من قبل معظم دول العالم اليوم ، بحيث اصبح معزولا عن معظم دول العالم . لذا كان هناك تقارب بين اسرائيل وجنوب افريقيا وتعاون وثيق بينهما فى شتى المجالات ومن ضمنها المجال النووى .

ويسود الاعتقاد اليوم بان اسرائيل تقوم بتقديم بعض المساعدات النووية التقنية لجنوب افريقيا مقابل بعض اليورانيوم من الأخيرة . ويعتقد ان اسرائيل كانت ولا زالت على اتصال وثيق بعمليات تنمية اسلحة نووية فى جنوب افريقيا ، التى عرف عنها اهتمامها بالحصول على هذا النوع من السلاح ، وقدرتها على فعل ذلك . ويعتقد ان كلاً من اسرائيل وجنوب افريقيا مشتركة فى عملية تطوير اسلحة نووية لكليهما . بل ان بعض مسؤولى المخابرات الامريكية يعتقدون ان اسرائيل قد قامت بتزويد جنوب افريقيا بقنابل ذرية(١).

فى أكتوبر من عام ١٩٧٩ م التقط أحد أقمار التجسس الصناعية الأمريكية المتخصصة برصد وتسجيل التفجيرات النووية بالنسبة للكرة الأرضية ومضاً من الضوء فوق مياه المحيط الهندى بالقرب من دويلة جنوب أفريقيا ، وأرسل على الفور اشارة الى محطات الرقابة الأرضية الأمريكية بما سجله حيث تدل تلك الومضة عادة على حدوث تفجير نووى .

وسرعان ما اصدرت وزارة الخارجية الامريكية بيانا رسميا اوضحت فيه ان انفجارا نوويا تجريبيا تم اجراؤه قرب جنوب افريقيا وتم رصده عن طريق ذلك القمر الصناعى الامريكى .

(1) AFriend in Need, Newsweek, September 12,1977, p. 44.

وقد اثار ذلك « التفجير » او ذلك الحدث ضجة عالمية . وانكرت حكومة جنوب افريقيا بشدة ذلك « الخبر » ورددت مرة اخرى بانها : لم ولن تطور اسلحة نووية . ويعتقد بعض المراقبين ان ذلك الحدث كان عبارة عن تفجير نووى تجريبى قامت به جنوب افريقيا بالتعاون ـ او ربما بالاشتراك المباشر ـ مع اسرائيل وذلك رغم نفى جنوب افريقيا لذلك الخبر جملة وتفصيلا[١] . هذا وقد عادت وزارة الخارجية الامريكية مرة اخرى وصرحت بانها غير متأكدة من كون ذلك « الومض » الذى سجله القمر الصناعى الامريكى ، تفجيرا نوويا ام غير ذلك .

وتنتج اسرائيل على اية حال بعضا من الوقود النووى الذى يستعمل لتشغيل مفاعليها النوويين ياتى معظمه من عملية استخلاص اليورانيوم من فوسفات البحر الميت ، حيث يساهم اليورانيوم المنتج بهذه الطريقة بقدر محدود فى عملية امداد اسرائيل بالوقود النووى . هذا اضافة الى بعض كميات قليلة من اليورانيوم يتم استخراجها من صحراء النقب . علما بان مفاعل « ناحال سوريق » يتم تزويده بالوقود اللازم من قبل الولايات المتحدة كما تقدم .

عندما بدىء فى تشغيل مفاعل ديمونا النووى كان ما يلزم من ماء ثقيل يستورد من الخارج غير ان قيام العالم النووى الاسرائيلى دوستروفسكى بتطوير طريقة لانتاج هذا النوع من الماء ـ الذى يستعمل كمبرد وكوسيط لمفاعل ديمونا ـ فى اوائل السبعينات مكن اسرائيل من القيام بانتاج الماء الثقيل اللازم لذلك المفاعل . غير انه ثبت كما اشرنا عدم كون طريقة دوستروفسكى اقتصادية مقارنة بتكاليف الماء الثقيل المستورد على اية حال يعتقد اليوم ان اسرائيل تنتج ما تحتاج اليه من ماء ثقيل محليا[٢] .

وتشير الدلائل الى ان اهتمام اسرائيل فى القوة النووية انما هو فى الاساس لاستغلال هذه القوة وتطويرها لاغراض عسكرية . غير ان مصادر الطاقة فى اسرائيل شبه معدومة بينما استهلاك الطاقة بها ـ وخاصة الطاقة الكهربائية ـ فى تزايد مستمر . ويعتقد ان محطتى الطاقة النوويتين الحاليتين (ديمونا وناحال سوريق) تمدان اسرائيل فى الوقت الحاضر بقدر محدود من الطاقة اللازمة لتوليد الكهرباء لمقابلة الاستهلاك المتزايد للكهرباء فيها . هذا وتعتزم اسرائيل

---

(1) A Flash of Light, Newsweek, November 5, 1979, pp. 64-65.

(2) Paul Jabber, A Nuclear Middle East: Infrastructure, Likely Military Postures and pospects for Strategic Stabillty, ACIS Working paper No. 6, UCLA, Los Angeles, CA., 1977, p. 10.

زيادة الطاقة النووية بها بشكل كبير ، وذلك لمقابلة تلك الحاجة (كما تدعى) . هذا اضافة الى استغلال محطتيها النوويتين لاجراء الابحاث المكثفة لـ « استغلال القوة النووية للاغراض السلمية » كما يصرح زعماء اسرائيل بين الآونة والاخرى .

غير انه من الواضح ان اسرائيل قد استغلت قدراتها النووية الحالية الموجودة الآن ـ وخاصة محطة ديمونا ـ لانتاج اسلحة نووية ايضا .

* * *

إسرائيل والأسلحة النووية

كل الدلائل تشير الآن بان حكومة اسرائيل قد خططت منذ قيامها على ارض فلسطين لامتلاك اسلحة نووية ، وانها قد استعملت منشآت ديمونا النووية ، منذ تشغيلها ، لبناء قنابل نووية وتنفيذ مخططها فى ان تصبح ـ ولو سرا ـ دولة نووية . لقد انتج مفاعل ديمونا ومازال كميات من البلوتونيوم قام عليها تسلح اسرائيل النووى . حيث يوجد ضمن محطة ديمونا النووية معمل لاستخلاص البلوتونيوم من وقود المفاعل المستهلك[١] .

هذا وتقدر كمية البلوتونيوم التى ينتجها مفاعل ديمونا سنويا بـ ٤ ـ ٦ كيلو جرام[٢].

وكما هو معروف لا توجد أية رقابة اجنبية على ذلك البلوتونيوم بل هو فى ايد اسرائيلية تتصرف به كما تشاء . لقد بدأ تشغيل مفاعل ديمونا فى مطلع عام ١٩٦٤ م كما سبق ان اشرنا . وبذلك يكون قد تم تشغيله لمدة ست عشرة سنة بانتهاء عام ١٩٧٩ م . فلو افترضنا ان مفاعل ديمونا كان ينتج ٥ كيلو جرامات من البلوتونيوم فى العام الواحد ، فان ذلك المفاعل سيكون بانتهاء عام ١٩٧٩ م قد انتج ما مجموعه ٨٠ كيلوجراما من البلوتونيوم الممكن استخلاصه من وقود المفاعل المستهلك (١٦ × ٥ كجم = ٨٠ كجم) . وبما انه لا توجد اية رقابة على ذلك البلوتونيوم حيث تكون اسرائيل مطلقة اليد تماما بالتصرف به كما تشاء ، فانه يجد طريقه الى معمل استخلاص البلوتونيوم او معمل اعادة معالجة الوقود النووى ، حيث يصبح البلوتونيوم جاهزا لاستخدامه لصنع المتفجرات النووية (التى يكون من السهل جدا تصميمها بعد الحصول على البلوتونيوم) . وبما انه يحتاج الى ٤ كيلو جرامات فقط من مادة البلوتونيوم (PU-239) هذه (او البلوتونيوم ذى الصلاحية لصنع المتفجرات النووية) لصنع قنبلة نووية واحدة ذات قدرة تدميرية صغيرة (٢٠ كيلو طن ـ اى نفس القدرة التدميرية للقنبلة الذرية التى القيت على مدينة هيروشيما اليابانية) ، فانه يمكن القول إن اسرائيل قد صنعت حتى الآن ٢٠ (عشرين) قنبلة نووية حجم كل منها ٢٠ كيلو طن ، (٨٠ كجم ÷ ٤ كجم = ٢٠ قنبلة فى حجم قنبلة هيروشيما) . هذا اذا افترضنا ايضا ان مفاعل ناحال سوريق لم يسبق ان استعمل لانتاج اسلحة نووية ، ولم يتم اخذ اى وقود مفاعل مستهلك

(1). Beaton and Madox, The spread of Nuclear weapons, P. 123.

(٢) المرجع السابق ، ص ١٧٣ .

منه او تحويل اليورانيوم المستخدم كوقود له (وهو مغنى بيورانيوم ـ ٢٣٥ لدرجة ٩٠ ٪) الى صناعة قنابل نووية .

علاوة على ذلك يعتقد ان اسرائيل تمتلك معملا صغيرا لاغناء اليورانيوم[١] . على الرغم من عدم حاجتها الى مثل هذا المعمل كى تتمكن من صنع متفجرات نووية ، نظرا لوجود مفاعل نووى لديها ينتج البلوتونيوم (المتاح لاسرائيل لتستعمله كما تشاء) ، وكذلك وجود معمل لاستخلاص البلوتونيوم كما ذكرنا . كما ان اسرائيل ليست ـ كما يبدو ـ بحاجة لمعمل اغناء لليورانيوم (فى الوقت الحاضر على الاقل) ، فكما نعرف يتم تزويد مفاعل ناحال سوريق بالوقود ـ وهو اليورانيوم المغنى ـ من الولايات المتحدة وذلك حسب بنود الاتفاق الامريكى ـ الاسرائيلى فى مجال التعاون النووى المعلنة .

ولا تستطيع اسرائيل ـ نظريا على الأقل ـ ان تحول ذلك الوقود او شيئاً منه لاستعماله لاغراض عسكرية لانه يستعمل تحت اشراف هيئة الطاقة الذرية الدولية ، كما ان مفاعل ديمونا يتم تشغيله باستخدام اليورانيوم العادى (U-238) ولا يحتاج الى عملية اغناء لليورانيوم لهذا المفاعل البتة .

إن وجود معمل اغناء لليورانيوم باسرائيل ، ان كان موجوداً فعلا ، يدل دلالة واضحة على عزم تلك الدويلة لتطوير قدراتها النووية بصفة عامة وقدرتها النووية العسكرية بصفة خاصة ، فهى مهتمة اساسا بتطوير مقدرة نووية عسكرية متقدمة .

ولم تكتف اسرائيل بما لديها من امكانات حصلت عليها من هنا وهناك ، بل اخذت عن طريق بعض عملائها تقوم بين الحين والآخر وبكل وقاحة بعمليات شهيرة لسرقة اليورانيوم من بعض الدول الاوروبية والولايات المتحدة . وربما سمع القارىء او قرأ عن مغامرات اسرائيل فى هذا الشأن .

ولعل اشهر سرقات اسرائيل النووية تلك السرقة التى اعتبرها معظم المراقبين اخطر سرقة فى العالم فى القرن العشرين .. ففى عام ١٩٦٥ م تم اكتشاف اختفاء كمية كبيرة من اليورانيوم المغنى الى درجة عالية . وقدرت تلك الكمية بـ ٣٦٠ رطلا ، اختفت فى ظروف غامضة من احد معامل معالجة الوقود النووى الامريكية وهو المعمل الموجود بمدينة ابولو بولاية

(1). Paul Jabber, "A Nuclear Middle East", PP. 10 - 11.

بنسلفانيا . وسرعان ما اتجهت اصابع الاتهام الى اسرائيل التى يعتقد بانها المتهم الاول فى ارتكاب تلك السرقة عن طريق بعض عملائها . ويعتقد بتواطؤ مدير ذلك المعمل (وهو الدكتور زالمان شابيرو اليهودى) مع عملاء اسرائيل لتهريب تلك الكمية من اليورانيوم للاخيرة . ومازال الدكتور شابيرو ، الذى كان رئيسا للشركة ، التى تدير وتملك ذلك المعمل المعروفة بـ NUMEC هو المتهم الرئيسى فى عملية فقد « وتهريب » تلك الكمية الى الدولة الصهيونية .

وقد أثار ذلك الحادث ضجة كبرى فى الاوساط الرسمية فى الولايات المتحدة ، واهتماما بالغا على أعلى المستويات . وسرعان ما شكلت لجان للتحقيق فى تلك القضية . هذا وما زال التحقيق جار حتى الآن . ويقال ان الرئيس الامريكى جونسون طلب من السيد هولمز ، رئيس الاستخبارات المركزية الامريكية آنذاك ، عندما رفع اليه تقريرا عن تلك القضية ، تجميد البحث والتحقيق وعدم اطلاع اى كائن عن ملابسات تلك القضية[١]. ولوحظ بالفعل تردد بعض هيئات التحقيق الفيدرالية فى مواصلة التحقيق فى تلك القضية . وهنا يبدو الضغط الصهيونى على المسؤولين الامريكيين لصالح اسرائيل (المتهم الرئيسى) ، واضحا فى عرقلة سير القضية والتكتم عليها بل وتجميدها .

ومن ابرز المغامرات النووية الاسرائيلية ايضا تلك السرقة التى وقعت فى نهاية عام ١٩٦٨ م . ففى ١٧ نوفمبر عام ١٩٦٨ م ابحرت الشاحنة الالمانية الصنع Scheersberg-A والتى ترفع علم ليبريا ، من ميناء انتيورب بهولندا قاصدة ميناء جنوا بايطاليا وعليها حمولة من اليورانيوم العادى بشكل الكعكة الصفراء ، تقدر بـ ٢٠٠ طن وقيمتها ٣,٧ مليون دولار أمريكى . ولكن تلك الشاحنة الغامضة التى كانت تحمل شحنة من اليورانيوم مفروض انها صفقة تجارية ضمن نشاط السوق الاوروبية المشتركة ـ وبالذات هيئة الطاقة الذرية الاوروبية Euratom لم تصل الى مقصدها النهائى .. جنوة ، بل ابحرت فى ظروف غامضة نحو شرق البحر الابيض المتوسط[٢] .

وبتاريخ ٢ ديسمبر رست تلك الشاحنة بميناء الاسكندرونة التركى حيث وجدت هناك ولم يوجد عليها اى اثر لشحنة اليورانيوم . وتقول مجلة « التايم » ان تلك الشحنة من

(1) David Burnham, The Case of the Missing Uranium, Atlantic, no. 243, April 1979.P. 78.

(2) Time, May 30, 1977, P. 32.

اليوارنيوم جرى تفريغها من تلك الشاحنة الالمانية وهى فى المياه الاقليمية التركية فى جنح الليل الى شاحنة اسرائيلية يحرسها اثنان من الزوارق الحربية الاسرائيلية . واتجهت الشاحنة الاسرائيلية فيا بعد ـ وعليها ٢٠٠ طن من اليورانيوم العادى ـ الى ميناء حيفا الاسرائيلى ، بينما واصلت الشاحنة الالمانية الغربية اتجاهها الى ميناء الاسكندرونة[١] حيث وجدت هناك ولا احد على ظهرها .

وقد اثبت التحقيق الذى قام به مسؤلو السوق الاوروبية المشتركة وجود تواطؤ بين شركة المانية غربية والسلطات الاسرائيلية تم تنفيذه تحت اشراف المخابرات الاسرائيلية ، وانه لم تكن هناك عملية اختطاف فعلية . ولكن التحقيق ـ ونتيجته ـ ظل يكتنفه الغموض حتى اليوم .

ويلاحظ ان تلك الشحنة « المختطفة » من اليورانيوم لا تصلح لصنع قنابل نووية قبل اجراء عملية اغناء مطولة عليها . ولكن تلك الشحنة من اليورانيوم يمكن الاستفادة منها كوقود لمفاعل ديمونا .

ولكن كمية اليورانيوم المغنى التى سرقت او هربت من ذلك المعمل الامريكى ، والتى يرجح انها وصلت الى حوزة اسرائيل ، يمكن ان يصنع منها حوالى اربعين قنبلة ذرية ذات قوة تدميرية صغيرة تعتمد على اليورانيوم المغنى الى درجة عالية كقوة تفجيرية . لذا يمكن القول بان اسرائيل قادرة على صنع اسلحة نووية تعتمد على اليورانيوم بالاضافة الى قدرتها الواضحة على انتاج اسلحة نووية تعتمد على البلوتونيوم والذى تحصل عليه من مفاعل ديمونا . حيث يمكنها ـ اى اسرائيل ـ صنع متفجرات نووية تعتمد على اليورانيوم إما من ذلك اليورانيوم المغنى الى درجة عالية والذى يعتقد أنه من سرقة من معمل ابولو الامريكى ، او عن طريق اغناء اليورانيوم محليا (باستخدام او بعدم استخدام اشعة لازر) فهى كما قلنا ـ تمتلك معملا صغيرا لاغناء اليورانيوم ويمكنها فى اى وقت تقريبا ان تحصل على اليورانيوم من دويلة جنوب افريقيا ، اذا لم يكفها اليورانيوم الطبيعى المتوفر لديها بكميات محدودة .

يعتقد بعض المراقبين (عن قصد او عن حسن نية) ان اسرائيل لم تصنع بعد اية اسلحة نووية ، ولكنها على اية حال قادرة على عمل ذلك فى وقت قصير جدا متى ارادت .

---

(1) Ibid, P.33.

ووجهة النظر هذه ما هى الا ما تردده اسرائيل بشأن قدرتها النووية العسكرية بين الحين والآخر. فمثل هؤلاء المراقبين انما يرددون ما تقوله اسرائيل فى هذا الشأن رغم ان معظم الدلائل تشير الى قيام اسرائيل بالفعل (رغم نكرانها رسميا) بصنع اسلحة نووية (قنابل نووية) جاهزة للاستعمال وانها ـ اى اسرائيل ـ قد دخلت ما يسمى بـ « النادى النووى » منذ ست سنوات على الاقل (ان لم تكن منذ خمسة عشر عاما) .

ومن اقوى الادلة على امتلاك اسرائيل لأسلحة نووية هو ذلك التقرير الذى اعدته وكالة الاستخبارات المركزية الامريكية CIA والمؤرخ فى ٤ سبتمبر ١٩٧٤ م ، والذى قدم بصفة سرية للغاية الى احد لجان الكونجرس الامريكى المختصة بمسألة حظر انتشار الاسلحة النووية ، والذى جاء فيه ان « اسرائيل قد انتجت بالفعل اسلحة نووية »[١] ولم يعرف عن ذلك التقرير الا بعد مدة من تقديمه الى تلك اللجنة بالكونجرس الامريكى حيث اصبح ذلك التقرير معروفا ونشر فى اوائل عام ١٩٧٨ م بعد ان بقى سرا لمدة تقرب من اربع سنوات .

كما اكد احد المسؤولين فى وكالة الاستخبارات الامريكية فى عام ١٩٧٦ امام حشد من الخبراء والمراقبين الامريكين فى واشنطن ان « اسرائيل تمتلك من ١٠ الى ٢٠ قنبلة نووية » كما جاء فى مجلة التايم Time الامريكية[٢] . واضافت مجلة التايم فى مقالها الشهير (١٢ ابريل عام ١٩٧٦ م) عن مقدرة اسرائيل النووية العسكرية ، إن اسرائيل قد قامت بتجميع Assembly (فى أحد القنوات السرية تحت الارض) ما مقداره ١٣ قنبلة نووية خلال ٧٨ ساعة فقط ، وذلك اثناء حرب رمضان ١٣٩٣ هـ (اكتوبر سنة ١٩٧٣ م) عندما شعر زعماؤها بتفوق العرب الحربى مقارنة باسرائيل فى الايام الاولى لتلك الحرب[٣] اى ان تلك الاسلحة كان ينوى استعمالها فعلا ضد العرب لو رأت اسرائيل ذلك .

ولعل فيما ورد فى كل من تقرير وكالة الاستخبارات الامريكية ومقالة مجلة التايم ما يؤكد مع الاسف ، امتلاك اسرائيل لاسلحة نووية جاهزة للاستعمال فعلا .

---

(1) Memorandum, U.S., CIA,"Prospect for Further Nuclear Proliferation ", September 4, 1974, P.1.

(2) How Israel Got the Bomb, Time, April 12, 1976, P. 39.

(٣) المرجع السابق ـ ص ٣٩ .

ويلاحظ القارىء ان الولايات المتحدة كانت اول من كشف عن حقيقة النشاط النووى باسرائيل وحاول معرفة طبيعة ذلك النشاط (سواء على المستوى الرسمى او الاعلامى) كما حاولت الولايات المتحدة (رسميا) ثنى اسرائيل عن صنع اسلحة نووية . وفى نفس الوقت هناك بعض العناصر الامريكية وبالذات الصهاينة والمتعاطفين معهم كانت ومازالت تعمل على بذل التأييد الاعمى لاسرائيل ومدها بكل ما من شأنه ان يقوى وجودها على الأرض العربية . فموقف الولايات المتحدة المتناقض هذا انما هو وليد وجود تلك العناصر بها ، فى الوقت الذى تحاول فيه (رسميا) الالتزام بمبدأ اساسى لسياستها الخارجية وهو مقاومة انتشار الاسلحة النووية . على ان ذلك لا يعفى حكومة الولايات المتحدة من موضوع الرضوخ لرغبات العناصر الصهيونية فى اميركا ، والتضحية بمبادىء الحق والعدالة وبصداقة بعض الامم فى سبيل ارضاء رغبات تلك العناصر الباطلة .

ثانيـــًا : ماتملكه اسرائيل من وسائل لقذف الأسلحة النووية

كما قلنا ان توفر وسائل مناسبة لقذف الاسلحة النووية يعتبر عاملا اساسيا لتحديد مدى قدرة اية دولة النووية العسكرية . فالقنابل النووية وحدها لا تفيد وتحتاج الى وسائل توصلها الى الهدف المراد ضربه بها . ولا يخفى هنا وجوب توفر عاملى الدقة والفاعلية بالذات فى وسائل القذف أو الاطلاق وتحتاج عملية حمل وقذف واطلاق القنابل النووية الى وسائل خاصة (طائرات وصواريخ) تصمم خصيصا للقيام بهذه المهمة . فلا يمكن لأية طائرة او اى صاروخ حمل وقذف رؤوس نووية ما لم يكن مصمما بوسائل خاصة تمكنه من القيام بهذه المهمة . وتقاس مقدرة اية دولة العسكرية النووية بصفة رئيسية بما لديها من قنابل نووية ووسائل قذف Delivery System لحمل واطلاق تلك القنابل .

وفى مجال وسائل الاطلاق نجد ان اسرائيل لديها فى الوقت الحاضر العديد من هذه الوسائل المستورد والمصنوع محليا منها . فاسرائيل تمتلك الآن بعض الطائرات المقاتلة والصواريخ القادرة على حمل وقذف الرؤوس النووية ، اضافة الى قدرتها على حمل وقذف المتفجرات او القنابل العادية ويمكن لتلك الطائرات والصواريخ ان تضرب اهدافا عربية فى الدول العربيةا لمجاورة لاسرائيل بسهولة ، حيث يصل مدى معظم تلك الطائرات والصواريخ التى تمتلكها اسرائيل الآن الى مسافات يمكن أن تغطى المنطقة العربية المجاورة كلها .

لقد قامت اسرائيل بالتعاون مع فرنسا بتطوير نوع من صواريخ ارض ـ ارض محليا ، قادر على حمل رؤوس نووية بالاضافة الى قدرته على حمل وقذف قنابل عادية (غير نووية) . ومدى هذا النوع من الصواريخ يصل الى ٢٨٠ ميلا بحريا nautical mile ويمكن لهذا الصاروخ الذى يطلق عليه اسم اريحا أو Jericho (the MD-660) أن يحمل قنبلة وزنها يتراوح بين ١٠٠٠ و ١٥٠٠ رطل[1] ولا يعرف العدد الذى قامت اسرائيل بانتاجه من هذه الصواريخ ووضعه ضمن استراتيجيتها العسكرية حتى الآن .

كما قامت اسرائيل بانتاج نوع من الطائرات محليا ، يمكنه حمل رؤوس نووية اضافة الى قدرته بالطبع على حمل وقذف قنابل عادية . ويطلق على هذا النوع من الطائرات التى انتجتها اسرائيل محليا بالتعاون مع بعض الدول الاخرى اسم « كفير » Kfir (وهى تعنى بالعبرية شبل الاسد) وطائرة كفير هذه يمكن استخدامها لضرب اهداف على مسافات قصيرة .

إن قيام اسرائيل بتطوير وانتاج صواريخ اريحا وطائرات كفير وغير ذلك من وسائل حربية متقدمة محليا ـ مع وجود بعض التعاون فى مجال انتاج هذه الوسائل مع دول اخرى ـ يدل على وجود صناعة اسرائيلية حربية متقدمة تعمل جادة على تطوير وانتاج اسلحة حديثة . ومعروف ان لدى اسرائيل صناعة مزدهرة لانتاج الاسلحة التقليدية الخفيفة مثل البنادق والرشاشات وبعض الدبابات والاجهزة التى تستخدم فى المعارك الصغيرة وتصدر اسرائيل جزءا كبيرا من انتاجها الحربى هذا للخارج اضافة الى تصدير بعض الطائرات العسكرية ـ بما فيها كفير ـ الاسرائيلية الصنع .

وكان قد تردد فى اكتوبر من عام ١٩٧٥ م شائعات مفادها ان الولايات المتحدة وافقت على تزويد اسرائيل (مكافأة لها على توقيع معاهدة فك الارتباط بسيناء) بصواريخ وطائرات قادرة على حمل رؤوس نووية . حيث اعربت امريكا عن موافقتها المبدئية على تزويد اسرائيل بصواريخ بيرشينج ـ ٢ Pershing II وكذلك بـ ٢٥ من طائرات ف ـ ١٥ F-15 الكاملة التجهيز والقادرة على حمل وقذف رؤوس نووية .

---

(1) Jane's Weapon Systems, 1978 (London : Watts, 1979), P. 49 .

وتعتبر صواريخ بيرشنج التى كانت اسرائيل عازمة على الحصول عليها ـ من افضل الصواريخ فى العالم القادرة على حمل وقذف رؤوس نووية ، وكذلك قنابل عادية لمسافات قصيرة (حيث يصل مداها الى ٤٦٠ ميلا) ، لامتيازها بالدقة والفاعلية الجيدة . ويقال ان اسرائيل وعدت الولايات المتحدة عندئذ بانها ـ اى اسرائيل ـ سوف لن تستخدم صواريخ بيرشنج (فى حالة الحصول عليها) فى حمل وقذف متفجرات نووية[١] . غير ان ذلك الطلب الاسرائيلى اثار بعض التحفظات داخل الكونجرس الامريكى ، مما ادى الى قيام اسرائيل بسحب طلب تزويدها بصواريخ بيرشنج ولكنها طلبت تزويدها بخمسين طائرة ف ـ ١٥ ، بدلا من خمس وعشرين . ويقال ان الاسرائيليين الذين كانوا يتفاوضون مع المسؤولين الامريكيين بشأن صفقة طائرات ف ـ ١٥ اصروا على ضرورة تزويد الطائرات التى طلبوها بالاجهزة اللازمة التى تمكنها من حمل وقذف رؤوس نووية[٢] .

وبالاضافة الى طائرات ف ـ ١٥ (التى تسلمت اسرائيل منها ٢٥ طائرة حتى الآن)[٣] ، فان لدى اسرائيل وسائل وطائرات اخرى قادرة على القيام بغارات جوية نووية . فلدى اسرائيل الآن عدد من طائرات الفانتوم (ف ـ ٤ ، F-4) بلغ مائة واثنين واربعون طائرة بنهاية عام ١٩٨٠ م . وهذا النوع قادر جدا على حمل وقذف رؤوس نووية ، بالاضافة الى قدرته على حمل وقذف متفجرات عادية . كما ان لدى اسرائيل الآن عدداً من طائرات ميراج ـ ٣ (Mirage-3) وكذلك عدداً من طائرات سكاى هوك أ ـ ٤ Skyhowk A-4 ويمكن تجهيز هذين النوعين من الطائرات بسهولة لجعلها قادرين على حمل وقذف قنابل نووية . وتمتلك اسرائيل (بنهاية عام ١٩٨٠ م) ثلاثين طائرة من طراز ميراج ـ ٣ ومائتين واربع وعشرين طائرة من طراز سكاى هوك (أ ـ ٤)[٤] أنظر الجدول رقم ١١ .

وبالاضافة الى ذلك فان اسرائيل كانت قد طلبت من الولايات المتحدة تزويدها بخمس

---

(1) Ernest Lefever, Nuclear Arms in the Third World, P. 71 . and P.R. Chari, The Israel Nuclear Option : Living Dangerously, International Studies, Vol.16,no.3, (July 1977), PP.343-45.

(2) Robert Pranger and Dale Tahtinen, Nuclear Threat in the Middle East, (Washingtion, D.C. : American Enterprise Institute for Public policies Researchn 1975), PP. 11 - 21.

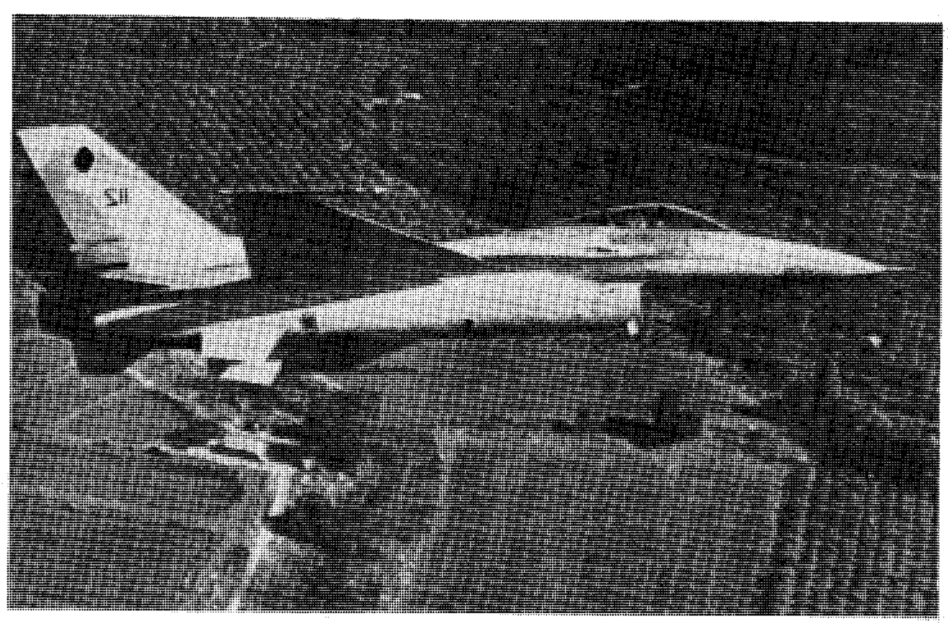
(3) International Institute for strategic studies, The Military Blance 1980-1981 (London : Adland & Sons, Ltd, 1980), P.43.

(٤) المرجع السابق ص ٤١ .

وسبعين طائرة من طراز ف ـ ١٦ (F-16) المتقدمة . ورحبت الولايات المتحدة بهذا الطلب . وقد تم حتى الآن شحن ٨ طائرات من هذا الطراز الى اسرائيل . ومعروف ان اسرائيل قد استخدمت هذه الطائرات فى الاغارة على المركز النووى العراقى . هذا وستبعث الولايات المتحدة فيا بعد الى اسرائيل بالمزيد من هذه الطائرات . حيث تقرر ارسال ٦٧ طائرة من طراز F-16A و ٨ طائرات من طراز F-16B وسيتم ارسال هذه الطائرات الى اسرائيل قريبا وعلى دفعات [١] .

وتفيد بعض التقارير ان اسرائيل قد طلبت من الولايات المتحدة ان يتم صنع بعض من صفقة طائرات ف ـ ١٦ هذه فى اسرائيل نفسها [٢] . وتهدف اسرائيل من وراء ذلك الى افادة صناعة الطيران بها والاستفادة من كيفية صنع هذا النوع المتقدم من الطائرات المقاتلة ذات القدرة على حمل وقذف كل انواع القنابل ـ تقريبا ـ بما فيها النووية .

كما سيتم شحن ١٥ طائرة اخرى من طراز ف ـ ١٥ قريبا الى اسرائيل .



طائره من طراز 16 — F فانتوم الامريكية الصنع : الولايات المتحدة زودت اسرائيل بعدد من هذه الطائرات المقاتلة القادرة على حمل والقاء قنابل نووية صغيرة .

---

(١) المرجع السابق ، ص ٤٤ .

(2) Newsweek, February 188, 1980, P.29.

وتأتى اسرائيل فى احصاء عام ١٩٧٩ ـ كثانى اكبر دولة منتجة للسلاح الرئيسى فى العالم الثالث . حيث كانت اسرائيل تنتج ٢٢ صنفا من الطائرات والعربات المدرعة والصواريخ وبعض القوارب الحربية . واهم ما تنتجه اسرائيل من اسلحة حربية : طائرات كفير ـ س[٢] ـ وهى تقليد للطائرات الفرنسية الصنع من طراز ميراج ـ ٣ ، وعربات مدرعة تسمى « ميركافا » . هذا بالاضافة الى قيام اسرائيل بانتاج صورايخ أرض ـ ارض متطورة مثل صواريخ اريحاوجبرائيل .

واذا عدنا الى وسائل الغارات النووية بالصواريخ ، نجد ان اسرائيل اضافة الى ما تمكله من صواريخ اريحا ، تمتلك عددا من صواريخ ارض ـ ارض المسماة لانس Lance الامريكية الصنع . هذا النوع من الصواريخ قصير المدى (مداه ٧٠ ميلا) قادر على حمل وقذف رؤوس نووية وغير نووية كذلك . تمتاز صواريخ لانس بدقتها فى اصابة الهدف فى المدى القصير . وفى الوقت الحاضر لا يوجد لدى اسرائيل او اية دولة عربية صواريخ بحر ـ ارض يمكن ان تحمل وتقذف رؤوسا نووية .

هذا ملخص لأهم ما تملكه اسرائيل اليوم من عتاد ووسائل لحمل وقذف القنابل النووية التى تملك منها الآن ـ كما تشير كافة الدلائل ـ عددا لا يقل عن العشرين . ومن خلال استعراضنا السريع لوسائل القذف النووى المتوفرة اليوم لدى اسرائيل ، يمكن القول ان اسرائيل الآن تمتلك ـ على الاقل ـ قوة نووية عسكرية صغيرة ، اى عدداً محدوداً ـ على الاقل ـ من القنابل النووية ، مع وجود القدرة على قذف واطلاق هذه القنابل على الاهداف المطلوبة فى المنطقة المجاورة لاسرائيل . ومن البديهى ان نعرف ان هذه الاهداف هى مدننا ومناطقنا العربية بصفة اساسية .

ويمكن القول ايضا ان اسرائيل مازالت وستظل تطور قدرتها النووية العسكرية (السلمية ايضا) وتزيد من فعاليتها واهميتها الاستراتيجية . فما زالت البحوث والتجارب النووية تجرى على قدم وساق باسرائيل . ومازالت اسرائيل تسعى لاقامة المزيد من المنشآت النووية الهامة . كما ان الصناعة الحربية الاسرائيلية يمكن ان تساهم فى تدعيم القوة العسكرية لاسرائيل بانتاج المزيد من وسائل القذف النووى بحيث تزيد من قدرة اسرائيل فى هذا الميدان كما وكيفا . ويمكن ان نستنتج ايضا ان اسرائيل سوف لن تتوقف عن تطوير اسلحتها النووية طالما ظلت فى صراع مع العرب

ثالثاً : الخطط المستقبلية النووية لإسرائيل

تعتزم اسرائيل زيادة قدرتها النووية والتوسع فى مقدار الطاقة النووية الموجودة لديها وذلك بأنشاء المزيد من المفاعلات النووية بهدف انتاج الكهرباء وتحلية المياه ، كما تدعى الاجهزة الرسمية الاسرائيلية . ومازال الاتصال جار بين اسرائيل والولايات المتحدة بشأن شراء الاولى من الثانية لمفاعلين نوويين من مفاعلات الماء الخفيف . وقد دخلت المفاوضات بين اسرائيل وامريكا مراحلها الاخيرة بخصوص المفاعل الاول . وسيكون المفاعل الاول من نوع الماء الخفيف وطاقته هى ٩٦٠ (ميجاوات كهربى) وسيتم تشغيله بحلول عام ١٩٨٥ م وسينشأ جنوب تل ابيب على البحر الابيض المتوسط بمنطقة نيتزانيم . وقد وقعت الاتفاقية المبدئية لتزويد اسرائيل بمفاعلين نوويين ـ امريكيي الصنع ـ بين الطرفين فى عام ١٩٧٦م .

ويقال ان الولايات المتحدة قد اشترطت ان يتم تشغيل المفاعلين النوويين الجديدين وتزويدهما بالوقود اللازم تحت اشراف وكالة الطاقة الذرية الدولية ، IAEA ، وانها ـ اى الولايات المحدة ـ تريد فرض رقابة صارمة على تشغيل هذين المفاعلين حتى لا تقوم اسرائيل باستغلالهما لاغراض عسكرية[١] ويعتقد ان المفاعل الاول سيسلم الى اسرائيل قريبا وبعد اقامة المنشآت اللازمة له . اما المفاعل الثانى (ويعتقد انه سيكون ايضا فى حدود ٩٦٠ ميجاوات كهربى) فانه سيشحن الى اسرائيل فى التسعينات من هذا القرن كما اشيع . ولم تعرف حتى الآن كل تفاصيل الاتفاق النووي الاسرائيلى ـ الامريكى الجديد . واهم ما عرف هو تأكيد المسؤولين الأمريكيين على ان هذين المفاعلين سوف يتم وضعهما تحت « رقابة دولية محكمة ومتابعة امريكية مستمرة »[٢] .

وهكذا نجد أنه بحلول التسعينات من هذا القرن سيكون مجموع الطاقة (طاقة المفاعلات) النووية الاسرائيلية ما مقداره ١٩٣٠ ميجاوات كهربى تقريبا ، يمكن ايضاحها

(1) Paul Jabber, A Nuclear Middle East: p.1 0

(٢) المرجع السابق ، ص ١١ .

كالتالى :

الطاقة الحالية	الطاقة بحلول عام ١٩٨٥ م	المستقبلية بحلول عام ١٩٩٠ م
٣٢ ميجاوات حرارى	١٠,٧٥+٩٦٠	٩٦٠ +٩٧٠,٧٥
او ٧٥ , ١٠ ميجاوات كهربى	= ٧٥ , ٩٧٠	= ٧٥ , ١٩٣٠
	ميجاوات كهربى	ميجاوات كهربى

ويجب الاّ تؤخذ الارقام الخاصة بالطاقة المستقبلية بشكل نهائى ، فقد يتم وقد لا يتم تنفيذ الخطط الموضوعة بالشكل او المضمون الذى اعلن عنه قبل تنفيذها .. اى قد تصل طاقة المفاعلات النووية باسرائيل فى عام ١٩٨٥ م الى ٧٥ , ٩٧٠ ميجاوات كهربى وقد تزيد او تنقص عن ذلك . وهناك تنبؤات اخرى لمقدار طاقة المفاعلات النووية باسرائيل فى المستقبل مبنية على مصادر مختلفة تورد ارقاما مخالفة لما ذكرناه [١] . ولكن لعل ما اوردناه من تقديرات اعلاه ، لطاقة المفاعلات النووية فى المستقبل باسرائيل ، هو اقرب الى الواقع اعتمادا على المعلومات المتوفرة والصادرة من مصادر امريكية واسرائيلية بصفة خاصة .

فطاقة المفاعلات النووية الاسرائيلية المشغلة الآن هى ٣٢ ميجاوات حرارى ، او ١٠,٧٥ ميجاوات كهربى . وقد اعلنت بعض المصادر الاسرائيلية والامريكية عن قرب انشاء المفاعل الجديد ذى الطاقة ٩٦٠ ميجاوات كهربى ، وقدّر ان تشغيله سيتم بحلول عام ١٩٨٥ م . وباضافة طاقة المفاعل الجديد الى الطاقة الحالية ستصبح طاقة المفاعلات النووية الاسرائيلية بحلول عام ١٩٨٥ م ما مقداره ٩٧٠,٧٥ ميجاوات كهربى . هذا ولم يعرف عن عزم اسرائيل شراء اى مفاعل آخر غير المفاعل الامريكى المتوقع وذلك حتى عام ١٩٨٥ .

ولو قامت اسرائيل بالفعل بالحصول على مفاعل نووى آخر فى بداية التسعينات ـ كما

---

(١) منها مثلا تقديرات وكالة الطاقة الذرية الدولية التى تقدر طاقة المفاعلات النووية باسرائيل فى عام ١٩٨٥ بحوالى ٤٠٠٠ ميجاوات كهربى

صرحت المصادر الامريكية والاسرائيلية ـ فان طاقة المفاعل الجديد (وهى كما يقال ٩٦٠ ميجاوات كهربى ايضا) ستضاف إلى الطاقة الموجودة سابقا ، لتصبح الطاقة الكلية للمفاعلات النووية الاسرئيلية ما مقداره ١٩٣٠,٧٥ ميجاوات كهربى بحلول التسعينات من هذا القرن .

وبالطبع تزداد قدرة المفاعل فى توليد الكهرباء وانتاج البلوتونيوم وغيره من النظائر المشعة الاخرى كلما زادت طاقته . واذا استمرت الولايات المتحدة بالتعاون مع وكالة الطاقة الذرية الدولية فى الرقابة على مفاعل « ناحال سوريق » ـ كما هو حاصل الآن ـ وادخلت بالفعل رقابة وتفتيش دولى سليم على المفاعلين الجديدين ، فان ما مقداره ٨,٧٥ ميجاووات كهربى فقط من طاقة المفاعلات النووية باسرائيل ـ والمتمثل فى مفاعل ديمونا الهام ـ يبقى دون اية رقابة او قيود اجنبية . وهنا تكمن أهميته العسكرية وخطورة نشاطه . فما ينتجه مفاعل ديمونا من بلوتونيوم يكفى ـ كما قلنا ـ لانتاج قنبلة نووية واحدة على الاقل ـ من الحجم الصغير ـ فى العام الواحد .

حتى اذا افترضنا جدية الرقابة على كل المفاعلات النووية الاسرائيلية ـ باستثناء مفاعل ديمونا ـ فان هناك ثغرات فى اساليب واجراءات تلك الرقابة يمكن استغلالها والاستيلاء على شيء من الوقود النووى وتحويله للاستعمال لاغراض عسكرية . وسجل اسرائيل فى هذا الشأن خير شاهد على انها سوف لا ولن تتورع عن استغلال فرصة او فرص كهذه .

ومن ناحية اخرى فقد اكدت حكومة ريجان الامريكية مؤخرا عزمها على تنفيذ الاتفاق الامريكى ـ الاسرائيلى بشأن تزويد امريكا لاسرائيل بمفاعلات نووية . فقد اعلنت تلك الحكومة عن عزمها واستعدادها للمساهمة فى بناء خمسة مفاعلات نووية فى اسرائيل تخصص « لانتاج الطاقة وازالة ملوحة المياه »[1] . ويتضمن ذلك المفاعلين اللذين تنوى اسرائيل إنشاءهما قريبا .

يعتقد ان برنامج التسلح النووى باسرائيل سوف لن يتوقف بل سيستمر كما اشرنا فى تطوير القدرة العسكرية النووية الاسرائيلية وزيادة فعاليتها بالاعتماد على ما هو موجود الآن وما ينوى اقامته من منشآت فى المستقبل . ويقدر بول جابر مقدار ما يمكن استخلاصه من

---

(١) صحيفة اخبار اليوم ، القاهرة : مصر ، العدد ١٨٩٧ ، ١٤ مارس ١٩٨١ م ، ص ١

بلوتونيوم ناتج من تشغيل المفاعلات النووية الاسرائيلية بـ ٣٨٥ كيلو جراما فى عام ١٩٨٥ و ٢٤٥٠ كيلو جراما فى عام ١٩٩٠ م . وهذه الكميات (لو استخلصت وحولت لاستخدامات عسكرية بالفعل) فانها تكفى لصنع ٦٨ و ٣٢٠ قنبلة نووية صغيرة على التوالى[١] .

ولكن معظم هذه الكميات من البلوتونيوم ستكون منتجة من المفاعلات النووية الاسرائيلية المفروض عليها رقابة وتفتيش دوليان . لذلك فان معظم هذه الكميات سوف لن تكون بايد اسرائيلية . ولكن ليس من المستبعد اطلاقا ان تحاول اسرائيل بشتى الطرق ان تخدع مندوبى الرقابة الدولية وتستغل اقصى ما يمكن استغلاله من الثغرات الموجودة فعلا بنظام واجراءات الرقابة الدولية وتحاول الحصول على بعض من البلوتونيوم الذى تنتجه منشآتها المراقبة دوليا ، او تضع يدها على بعض من وقود تلك المنشآت النووية .

إن من اخطر الثغرات فى عملية الرقابة الدولية على المفاعلات النووية من قبل وكالة الطاقة الذرية الدولية ، هى عدم قدرة اجهزة ومعدات تلك الوكالة فى الوقت الحالى على حصر واحصاء اكثر من ٩٢ ـ ٩٧ ٪ من الوقود النووى المستهلك خلال عملية تزويد المفاعل النووى بالوقود وازاحة الوقود السابق منه ، وذلك رغم استعمال اجهزة دقيقة ذات تقنية عالية . ويكمن البلوتونيوم الممكن استخلاصه فى وقود المفاعل المستهلك بالطبع ، حيث يتم فصل وقود المفاعل المستهلك ووضعه بمنأى عن النفايا النووية . فلو تم ارسال الوقود المستهلك الى مصدره على ان يتم دفن النفايا النووية محليا ، فان حوالى ٣٪ من مجموع كمية البلوتونيوم الموجود فى وقود المفاعل المستهلك يمكن استخلاصه من تلك النفايا ومن ثم استغلالها لصنع قنابل نووية[٢] .

اى ان النفايا النووية يمكن ان تظل محتوية على حوالى ٣٪ من مجموع البلوتونيوم الموجود اصلا فى وقود المفاعل المستهلك . فلو تم الحصول على تلك النفايا واستخلص البلوتونيوم منها لأمكن تحويله للاستخدامات العسكرية مع بقاء الدولة موضع الرقابة فى اطار اتفاقية الرقابة الدولية وعدم كونها خارجة عليها فى اعين الآخرين . ويطلق على هذه الكمية التى يمكن استخلاصها من النفايا النووية اصطلاح « مواد غير محصاة » ويرمز اليها بـ« MUF »

(١) انظر الجدول رقم ٨

(٢) يعتقد ان ما مقداره ٨ كجم على الاقل من البلوتونيوم المستخلص من النفايات النووية يجب توفره لصنع قنبلة نووية واحدة (١٥ ـ ٢٠ كيلو طن)

ويمكن ان تزيد او تنقص « المواد غير المحصاة » عن ٣٪ من كمية البلوتونيوم الموجود بوقود المفاعل المستهلك اصلا .

ومن اهم الثغرات الاخرى فى عملية الرقابة الدولية التى تفرض على المفاعلات النووية (التى اشتريت وشغلت « للاغراض السلمية ») من قبل المجتمع الدولى (وذلك عن طريق وكالة الطاقة النووية الدولية) حيث تشترط الدول النووية عادة وضع ضمانات safeguards على ما تقدمه من منشآت نووية لدول اخرى ، من اهم تلك الثغرات واخطرها هو قيام الدولة المفروض عليها الرقابة (على منشآتها النووية) باختلاق عذرا ما والغاء اتفاقية الرقابة برمتها من جانب واحد . ويمكنها ان تقوم بحركة كهذه فى الوقت الذى تراه مناسبا للحصول على البلوتونيوم او اليورانيوم المغنى .

إن اجراءات « وكالة الطاقة الذرية الدولية « آيا » التى تتخذ فى عمليات الرقابة والتفتيش بهدف ايقاف اى استغلال للمفاعلات النووية لاغراض غير الاغراض « السلمية » التى انشئت من اجلها ، تهدف فى مجموعها الى انذار المجتمع الدولى عن اى نشاط مشتبه به فى المنشآت النووية الموجودة بها مثل هذه الرقابة . ويؤدى ذلك الانذار غالبا الى ان تقوم الدولة التى زودت الدولة المخالفة بالمفاعلات والوقود النووى الى ايقاف شحن الوقود النووى الى تلك الدولة المخالفة وايقاف تزويدها من قبل المجتمع الدولى الملتزم باتفاقية حظر التجارب النووية باية مساعدة نووية .

ولكن يمكن الاّ تكترث الدولة المخالفة برد الفعل هذا وتمضى قدما فى برنامجها العسكرى النووى المرسوم وتستغل الفترة التى قد تمر بين وقت وحصول المخالفة ووقت اكتشافها من قبل لجنة الرقابة ومن ثم ارسال الانذار ، فى توطيد برنامجها النووى العسكرى وصنع متفجرات نووية بسرعة ومواجهة العالم بالامر الواقع . ان اشياء كهذه يمكن ان تحصل حتى فى ظل رقابة دولية صارمة على المنشآت النووية بالدول التى تنوى ـ جادة فى امتلاك اسلحة نووية . ويمكن ان نستنتج من ذلك ان نجاح رقابة « آيا » فى اداء مهمتها وتحقيق الهدف من تلك الرقابة يعتمد جزئيا (على الاقل) على مدى تعاون الدولة المضيفة ورغبتها فى تنفيذ بنود معاهدة الرقابة والضمان بصدق وبصورة سليمة .

وادراكا من الولايات المتحدة لمثل هذه الثغرات فى نظام الرقابة الدولية على المنشآت النووية فانها اشترطت ـ كما ذكرنا شروطا اضافية قبل تزويد اسرائيل بهذين المفاعلين

النوويين . وبالتحديد اشترطت الولايات المتحدة على اسرائيل ان يكون هناك تعهد اسرائيلي بتنفيذ ما تقضى به بنود « آيا » بخصوص الرقابة على المنشآت النووية . واهم بنودالاتفاق الثنائى الاسرائيلى ـ الامريكى ، والتى تم الاتفاق عليها بين الطرفين ما يلى[١] :

أ ـ يجب ان تتم عمليات الاستخلاص وتصنيع وتخزين الوقود النووى بما فيه النفايا خارج اسرائيل وفى امكنة تقبلها الولايات المتحدة .

ب ـ للولايات المتحدة الحق والاولوية فى شراء البلوتونيوم الذى يستخلص كناتج جانبى لعمليات تشغيل المفاعلات النووية .

جـ ـ يجب على اسرائيل ان تتعهد بوضع حماية وتدابير امنية مشددة على المنشآت النووية ، محل الاتفاق حماية لها من اى سرقة او تخريب او اى هجوم .

د ـ تتعهد اسرائيل بالاّ تسعتمل المنشآت النووية محل الاتفاق او المواد التى تنتجها تلك المنشآت لصنع متفجرات نووية سواء للاستعمال الحربى او السلمى .

هذا وقد اشترطت الولايات المتحدة على مصر ، بعد ان وافقت على تزويد مصر بمفاعل نووى ، نفس الشروط الاربعة التى اشترطتها على اسرائيل والمذكورة اعلاه . هذا بالطبع اضافة الى تعهد مصر بقبول شروط واجراءات الرقابة التى تفرضها « آيا » وسنناقش ذلك فيما بعد . ويقال ان الولايات المتحدة طلبت من اسرائيل ايضا ان توقع على اتفـاقية حظـر التجارب النووية[٢] ، الامر الذى يؤدى الى فتح كل المنشآت النووية الاسرائيلية ـ ومن ضمنها مفاعل ديمونا ـ للرقابة الدولية . ولكن اسرائيل رفضت ذلك بشدة ، فسحبت امريكا طلبها ذاك فيما بعد[٣] .

ومن الضرورى بالطبع للدولة المضيفة التى تنوى استغلال المنشآت النووية « السلمية » بها لاغراض عسكرية وتعمل بالتالى على الحصول على البلوتونيوم الذى يتم انتاجه بواسطة تلك المنشآت ، ان يكون لديها معمل لاستخلاص البلوتونيوم من وقود المفاعل المستهلك . ومن المعروف ان اسرائيل لديها مثل هذا المعمل . هذا ولا يعرف لماذا ترغب اسرائيل كما يبدو زيادة رصيدها الحالى ـ الذى تؤكد الدلائل وجوده ـ من الأسلحة النووية . فمن المستبعد ان

---

(1). Paul Jabber, " ANuclear Middle East", P. 21.

(٢) المصدر السابق ، ص ٢١

(٣) المصدر السابق ، ص ٢١ .

تقوم اسرائيل بتصدير اسلحة نووية كما فعلت بخصوص بعض الاسلحة التقليدية . ويمكن ان تفسر رغبة اسرائيل فى زيادة فعالية قوتها النووية العسكرية كيفا وكما بسبب خوفها من تصاعد وتطور النشاط النووى بالدول العربية .

وبالاضافة الى اهتمام اسرائيل بالقوة النووية لاستغلالها بصفة اساسية لاغراض عسكرية - كما سبق ان رددنا - الا ان اسرائيل تريد ايضا التوسع فى اقامة المحطات النووية وزيادة طاقة المفاعلات النووية بها لاستعمالها لتوليد الكهرباء وسد جزء من احتياجات الطاقة الملحة بها من منشآتها النووية . ويتوقع ان تلعب طاقة المفاعلات النووية الموسعة فى المستقبل دورا كبيرا فى تزويدها بالمزيد من المياه العذبة . حيث تركز اسرائيل على مسالة تحلية مياه البحر - عن طريق استخدام المفاعلات النووية - لزيادة امدادات المياه بها .

* * *

الفصل الثاني

● الامكانات النووية العربية .

فى هذا الفصل سنقوم بمناقشة مختصرة للامكانات النووية العربية . فالعرب يمكن اعتبارهم بالطبع امة واحدة تمتد حدودها من المحيط الاطلسى الى الخليج العربى .

وسنشير بكلمة « العرب » فى هذا الفصل الى الامة العربية مجتمعة بدولها الحالية ـ وسنشير الى الدول العربية فرادى اذا تطلب الامر ذلك وفى الموضع الذى تجب فيه الاشارة الى دولة عربية بعينها او الى أخرى . إن من المؤسف ان تبقى الامة العربية حتى اليوم مقسمة الى هذا العدد من الدول رغم وجود اقوى عوامل الوحدة بينها .

ونقصد بالامكانات النووية العربية فى هذا الفصل ، اهم المصادر والمنشآت النووية الحاضرة والمستقبلة وكذلك الوضع التقنى النووي العربى . وسنحاول فى هذا الفصل ان نحدد امكانات العرب النووية الهامة ونحصر اهم قدراتهم فى هذا المجال ومشاريعهم النووية المستقبلية الهامة مع الاشارة الى العوامل التى يمكن ان تساعد على استغلال هذه الامكانات وتطويرها لمواجهة النشاط النووى للعدو الاسرائيلى الحاقد .

وحتى لا يصدم القارىء العربى بواقع الامكانات العربية النووية الحاضرة ، نبادر الى القول منذ الآن بان الامكانات النووية العربية الحالية ضعيفة اذا ما قارنّاها بامكانات العدو الاسرائيلى النووية والتى ناقشناها فى الفصل الأول . ولكن الامل فى تطوير هذه الامكانية ورقيها مازال كبيرا . فالدول العربية مجتمعة تملك امكانات هائلة وطاقات كبيرة فى المجال النووى يمكن لو استغلت عن طريق التعاون والتنسيق الذكى ـ ان يكون لها شأن كبير يفوق بمراحل قدرة اسرائيل النووية الحاضرة والمستقبلة . ولعل ادراكنا ـ نحن العرب ـ لواقع الامكانية النووية الاسرائيلية وحقيقة النشاط النووى الاسرائيلى يحفزنا الى التعاون المخلص

و« عمل شيء » لمواجهة ما يبيته لنا العدو الصهيونى من مكائد بهدف اذلالنا ، بل وتهديد بقائنا .

لقد بدأ اهتمام العرب بالقوة النووية بعد تسرب اخبار النشاط النووى الاسرائيلى وانتشار التكهنات ـ المقصودة والتلقائية ـ عن طبيعة ذلك النشاط . وبدأت دول عربية معدودة بتأسيس قواعد نووية بسيطة تمثلت فى مراكز صغيرة للبحث والتنمية النووية . ويلاحظ تزايد عدد الدول العربية المهتمة باستغلال القوة النووية مؤخرا وقيامها بالفعل بتأسيس برامج ومشاريع نووية طموحة . كما لم تخف بعض الدول العربية اهتمامها بالقوة النووية كسلاح لمواجهة القوة النووية العسكرية الاسرائيلية او على الاقل لحماية نفسها من عدو نووى حاقد . لقد اثار النشاط النووى الاسرائيلى بالفعل ردود فعل عربية جادة تمثلت فى الاهتمام العربى المتزايد فى القوة النووية بشقيها السلمى والحربى .

وفى الوقت الحاضر هناك دولتان عربيتان هما العراق ومصر عرف عنهما اهتمامهما المتزايد فى القوة النووية وفى التسليح باسلحة نووية بصفة خاصة . لقد انشأت كل من مصر والعراق مراكز للبحث وتطوير القوة النووية . وتملك كل من العراق ومصر حاليا مفاعل ابحاث نوويا صغيرا جدا ، ولكن كلا من البلدين قد وضع خططا نووية طموحة . ويعتقد معظم المراقبين ان العراق ومصر هما الدولتان العربيتان اللتان قد تدخلان « النادى النووى » اولا . وقد كان من الممكن ان يكون لدى العراق الان ثلاثة مفاعلات نووية للابحاث المكثفة لولا قيام اسرائيل بضرب « مركز تموز النووى » العراقى وتحطيم المفاعل الرئيسى بذلك المركز وتعطيل تشغيل المفاعل الآخر .

ويجب ايضا الاّ نغفل جهود بقية الدول العربية الاخرى ونشاطها النووى المتزايد . ويأتى فى طليعة هذه الدول المهتمة جدا بتطوير استغلال القوة النووية اضافة الى العراق ومصر كل من سوريا والجزائر وليبيا .

فى هذا الفصل سنقوم بعملية مسح شامل لأهم القدرات والامكانات النووية العربية ، حيث نلقى فى « اولا » نظرة عامة على هذه الامكانات فى الدول العربية مجتمعة ، ثم نناقش فى « ثانيا » الامكانات النووية لكل من مصر والعراق . سيكون هذا الفصل مخصصا لمعرفة

اهم ما يملك العرب من امكانات نووية فى الوقت الحاضر وما قد يكون عليه واقع الامكانية النووية العربية فى المستقبل القريب.[1]

أولاً : نظرة عامة على الامكانات النووية العربية

منذ أوائل السبعينات يلاحظ اهتمام متزايد فى القوة النووية من قبل معظم الدول العربية. واهم اسباب هذا الاهتمام العربى المتزايد فى الطاقة النووية هى :

أ ـ النشاط النووى الاسرائيلى المتزايد.

ب ـ ما يمكن ان تقدمه القوة النووية من طاقة.

جـ ـ امكانية الاستفادة من القوة النووية فى بعض الحقول الاقتصادية السلمية.

د ـ توفر اليورانيوم بكميات تجارية فى بعض الدول العربية والارتفاع المستمر فى اسعاره فى السوق الدولية.

هـ ـ الانفتاح النووى العالمى المتزايد وتزايد امكانية الحصول على التقنية والاجهزة والمعدات النووية من الدول المتطورة.

لقد تابع العرب باهتمام وقلق النشاط النووى الاسرائيلى لما لهذا النشاط من تهديد واضح للسلامة والامن العربى. وقد حاولت بعض الدول العربية بالفعل بناء قواعد نووية يمكن الاعتماد عليها فى تطوير القوة النووية بها واستغلالها للسلم والحرب. غير ان هذه المحاولات قد اصطدمت حتى الآن بالكثير من العقبات الخارجية والذاتية. ويمكن ان نقول ان افتقار تلك المحاولات الى الجدية التامة والتخطيط الذكى والتنفيذ المخلص كان السبب الأساسى وراء عدم تحقيقها لقدر جيد من النجاح. وقد حاولت قلة من الكتاب العرب تنبيه العرب الى خطورة النشاط النووى الاسرائيلى وضرورة التصدى لهذا النشاط بالطرق الملائمة الا ان ردود الفعل العربى بالنسبة لتلك التنبيهات لم تكن فى المستوى المطلوب حتى الآن[2]. وسنناقش رد الفعل العربى على النشاط النووى الاسرائيلى بشىء من التفصيل فيما بعد.

---

(١) ان التحليل محتويات هذا الكتاب بالصورة التى جاء عليها ـ بما فيه من آراء ذاتيه للمؤلف ـ يمثل رأى المؤلف فقط. فعندما نقول (مثلا) ان دولة عربية ما تحاول الحصول على سلاح نووى، فان ذلك هو استنتاج المؤلف فقط. وهو استنتاج قابل للخطأ. والمؤلف يجزم بامتلاك اسرائيل بالفعل لقوة عسكرية صغيرة.

(٢) ياتى فى طليعة هؤلاء الكتاب محمد حسنين هيكل واحمد خليفة وفؤاد جابر.

وقد اهتمت بعض الدول العربية بالقوة النووية كمصدر للطاقة بصفة أساسية . اذ يفتقر حوالى نصف الدول العربية الحالية التى يسكنها ثلاثة أرباع الأمة العربية تقريبا الى مصادر الطاقة الاحفورية التقليدية كالبترول والفحم . لذا تمثل الطاقة النووية بالنسبة لهذه الدول أمل المستقبل . فمعظم هذه الدول تحاول أن تستعين بالقوة النووية كمصدر طاقة يمكن أن يساهم فى مد خطط التنمية الاقتصادية الطموحة بها بالدفعة اللازمة ويمكن ان يقابل الاحتياجات المتزايدة للطاقة بهذه الدول . حتى الدول ذات الاحتياطيات الكبيرة من الوقود الاحفورى تدرك ان مصدر الطاقة الموجود بها الآن سينضب إن عاجلا أو آجلا . لذا فهى تحاول أيضاً تنمية مصادر طاقة بديلة بها وبالذات الطاقة النووية التى يمكن أن تكمل ، أو حتى تحل محل مصادر الطاقة التقليدية المعروفة . حيث يعتبر الكثير من الخبراء والمراقبين الطاقة النووية (حاليا) البديل الممكن بل والوحيد لمصادر الطاقة التقليدية لمواجهة متطلبات التنمية الاقتصادية من الطاقة خاصة بعد الاستنزاف المتزايد للوقود الأحفورى الذى قد ينضب قريبا .

كما اهتمت بعض الدول العربية بامكانية الاستفادة من القوة النووية للاغراض السلمية وفى حقول معينة أهمها عمليات انتاج الاغذية والزراعة والطب والصناعة . هناك اجزاء كبيرة ومساحات شاسعة فى العالم العربى وخاصة بالجزائر وليبيا والكويت والمملكة العربية السعودية عبارة عن صحار ومناطق جافة جدا . ويمكن للطاقة النووية ان تلعب دورا هاما فى تنمية هذه المناطق ، حيث يمكن باستعمال الطاقة النووية اجراء عمليات الحفر الكبيرة للتنقيب والحصول على الماء الصالح للشرب ويمكن استخدام الطاقة النووية فى تحلية مياه البحر القريبة من هذه المناطق ومدها بماء عذب صالح للشرب والزراعة ، فالماء ـ شريان الحياة ـ هو ما تفتقر اليه هذه المناطق الآن . لقد وضعت الكويت على سبيل المثال ، خططاً لاستغلال الطاقة النووية لزيادة امدادات الماء بها . فسيلحق معمل لتحلية مياه البحر بأول مفاعل نووى سيقام بالكويت . أما مفاعل الكويت النووى الثانى ، الذى يعتزم أيضا اقامته فى المستقبل ، فسيكون ذا اداء مزدوج بطبيعة تركيبه حيث سيقوم بانتاج الكهرباء وتحلية مياه البحر فى الوقت نفسه [١] .

ونتيجة للأهمية المتزايدة للطاقة النووية ولقيام العديد من الدول بادخال وتبنى هذا النوع

---

(١) **Paul Jabber, "A Nuclear Middle East", P. 14.**

من الطاقة بها ، تزايد الطلب على اليورانيوم مما أدى الى حدوث ارتفاع فى أسعار اليورانيوم . وقد برر ذلك الارتفاع القيام بمزيد من محاولات اكتشاف واستخراج اليورانيوم ولو بكلفة أعلى من السابق فى العديد من الدول . وتتمتع بعض الدول العربية بمصادر كبيرة من خام اليورانيوم الذى ثبت بالفعل وجوده . ولعل وجود بعض مصادر اليورانيوم الكبيرة بالدول العربية هو من أهم الأسباب الكامنة وراء الاهتمام العربى المتزايد بالقوة النووية . وسنناقش موضوع احتياطى اليورانيوم العربى بعد قليل .

ولقد حاول العرب الاستفادة من الانفتاح النووى المتزايد والذى تمثل فى تزايد امكانية الحصول على التقنية والأجهزة والمعدات النووية من الدول الصناعية المتطورة وذلك للاستعمالات السلمية . وبمعاونة وكالة الطاقة الذرية الدولية « آيا » ، أقام العرب منظمة تعاون إقليمى فى مجال التطبيق السلمى للقوة النووية . ففى عام ١٩٦٣م تم انشاء « مركز الشرق الاوسط الإقليمى للنظائر المشعة للدول العربية » ، واتخذت مدينة القاهرة كمقر رئيسى له . ويهدف هذا المركز الى العمل على زيادة التعاون بين الدول العربية والدول الأخرى لتنمية وتطوير الاستعمالات السلمية للطاقة النووية . وحتى الآن قام ذلك المركز باجراء بعض الابحاث وقدم بعض البرامج التدريبية فى مجال التطبيق السلمى للطاقة النووية .

ولكن يلاحظ ان العرب لم يحصلوا حتى الآن من الدول المتقدمة والمنظمات الدولية النووية على مساعدات كبيرة فى المجال النووى .لقد قدمت وكالة الطاقة الذرية الدولية « آيا » بعض المساعدات النووية لبعض الدول العربية . وتمثلت تلك المساعدات فى مجال الأبحاث والتدريب النووى وكذلك فى تقديم بعض العون لعمليات البحث والتنقيب عن اليورانيوم العربى وكذلك عمليات تصنيعه . وحتى الآن لم تتمكن الدول العربية من الحصول الا على مفاعلين نوويين صغيرين جدا للابحاث تحت التشغيل اليوم فى كل من مصر والعراق اللتين حصلتا عليهما من الاتحاد السوفيتى ، . بالاضافة الى مفاعلى الأبحاث اللذين باعتهما فرنسا للعراق ودمرت اسرائيل احدهما مؤخرا .

ويلاحظ ان التنمية النووية العربية تحتاج الى مساعدات خارجية بشكل ضرورى ، حتى يمكن ان تثمر تلك التنمية وتؤتى أكلها . فعمليات تطويع التقنية فى العالم العربى والبرامج النووية العربية فى امس الحاجة الى مساعدات كبيرة وأساسية من الدول المتقدمة نوويا . ويعتمد العالم العربى كله تقريبا على تلك الدول فى الحصول على المفاعلات النووية

التى هى محور النشاط النووى كله .

ولعل من أهم أسباب كون الامكانات النووية العربية متواضعة جدا حتى الآن افتقار العالم العربى الى البنية الصناعية والتقنية اللازمة . فلابد من توفر الطاقة البشرية العلمية والتقنية المؤهلة فى الدول الراغبة فى تطويع وتبنى التقنية النووية حتى تكون قادرة على استيعاب تلك التقنية . وكذلك لابد من توفر بنية صناعية يمكن ان تستوعب النشاط التقنى النووى . وقد ادركت الدول العربية هذه الحقيقة تماما ، فقامت الدول العربية المهتمة بالقوة النووية باتخاذ الخطوات الاساسية التالية التى تساعد على دفع عجلة التنمية النووية بها الى الأمام :

(أ) إرساء بنيات صناعات ثقيلة مستقبلة ، الأمر الذى سيمكن الصناعة والبيئة الوطنية المحلية من استيعاب الصناعة النووية وتوطيدها .

(ب) إنشاء هيئات الطاقة النووية الوطنية المحلية للاشراف على عمليات البحث والتدريب النووى وكذلك للاشراف والقيام على تنفيذ المشاريع النووية المختلفة .

ومن أبرز الدول العربية التى قامت بانشاء بنيات صناعة ثقيلة مستقبلة كل من العراق والجزائر ومصر والمملكة العربية السعودية . كما قامت معظم الدول العربية بإنشاء هيئات ووكالات طاقة نووية وطنية متخصصة ويوضح الجدول رقم ٢ هذه الهيئات أو المؤسسات والنشاط الرئيسى لكل منها فى المجال النووى .

جدول رقم ٢ : المنظمات النووية العربية المتخصصة ونشاطاتها الرئيسية

(غ / م : غير متوفر)

القطر	الوكالة المتخصصة	النشاط الرئيسى لها
١ الجزائر	أ ـ مركز العلوم والتقنية النووية	أـ١ ـ دورة الوقود النووى
		٢ ـ هندسة المفاعلات
		٣ ـ بحث نووى وتطبيقى
		٤ ـ تطبيقات نووية سلمية
	ب ـ وزارة الصناعات الثقيلة	ب ـ استطلاع اليورانيوم

تابع جدول رقم ٢

	القطر	الوكالة المتخصصة	النشاط الرئيسى لها
٢	البحرين	غ /م	غ / م
٣	جيبوتى	غ / م	غ / م
٤	مصر	أ ـ مؤسسة الطاقة الذرية ب ـ سلطة منشآت الطاقة النووية النــووية	أ ـ ١ ـ بحث نووى تطبيقى ٢ ـ تدريب ب ـ ١ ـ الاشراف على منشآت الطاقة
٥	الامارات	غ / م	غ / م
٦	العراق	أ ـ منظمة الطاقة الذرية	أ ـ ١ بحث نووى تطبيقى ٢ ـ تدريب
٧	الأردن	أ ـ سلطة المصادر الطبيعية ب ـ الجامعة الادرنية	أ ـ ١ ـ استطلاع وتعدين اليورانيوم ب ـ ١ ـ بحوث نووية وتدريب
٨	الكويت	أ ـ مفوضية الطاقة النووية	أ ـ ١ ـ خطط للتدريب وادارة مشاريع تحلية المياه نوويا
٩	لبنان	أ ـ مركز البحوث النووية	أ ـ ١ ـ بحوث نووية وتدريب
١٠	ليبيا	أ ـ مفوضية الطاقة النووية	أ ـ ١ ـ بحوث نووية وتدريبات مكثفة
١١	موريتانيا	غ / م	غ / م

تابع جدول رقم ٢

١٢	المغرب	أ ـ وزارة الطاقة والمعادن	أ ـ ١ ـ استطلاع وتعدين اليورانيوم
١٣	اليمن الشمالى	غ / م	غ / م
١٤	عمان	غ / م	غ / م
١٥	قطر	غ / م	غ /م
١٦	المملكة العربية السعودية	أ ـ وزارة البترول والثروة المعدنية ب ـ جامعة الرياض ج ـ جامعة البترول والمعادن د ـ جامعة الملك عبد العزيز	أ ـ ١ ـ استطلاع وتعدين اليورانيوم ٢ ـ بحوث نووية وتدريب ج ـ ١ ـ بحوث نووية وتدريب د ـ ١ ـ بحوث نووية وتدريب
١٧	الصومال	أ ـ وزارة المعادن وتنمية المياه	أ ـ ١ ـ استطلاع وتعدين اليورانيوم
١٨	السودان	أ ـ وزارة الطاقة والتعدين	أ ـ ١ ـ استطلاع وتعدين اليورانيوم
١٩	اليمن الجنوبى	غ / م	غ / م
٢٠	سوريا	أ ـ وزارة النفط والثروة المعدنية ب ـ لجنة الطاقة الذرية ج ـ جامعة دمشق	أ ـ ١ ـ خطط لاستطلاع وتعدين اليورانيوم ب ـ ١ ـ الاستفادة من التطبيق السلمى للطاقة الذرية ج ـ ١ ـ بحوث نووية تطبيقية
٢١	تونس	أ ـ معهد البحوث العلمية والتقنية	أ ـ ١ ـ تدريب وبحوث نووية اساسية

المصدر : د . عدنان مصطفى ، « واقع الامكانيات النووية العربية » ، مجلة المستقبل العربى ، العدد ٩ (سبتمبر ١٩٧٩) ، ص ١٩ ـ ٢٠ .

الدكتور عدنان مصطفى هو الأمين العام المساعد لمنظمة الاقطار العربية المصدرة للنفط « اوابك » حاليا ، كان وزيرا للنفط فى سوريا . وقد قدم هذا البحث الذى نقتبس منه الكثير هنا الى مؤتمر الطاقة العربى الاول فى أبو ظبى عام ١٩٧٩ م ثم أعاد كتابته لمجلة المستقبل العربى . ويقول الدكتورمصطفى ان هذا البحث هو الأول (من نوعه) حول الامكانية النووية العربية » ، المرجع اعلاه ، ص ٦ .

ونلاحظ أن تقدم الامكانات النووية العربية مازال متعثرا ومحدودا ، حيث مازال الكثير من الدول العربية يعانى من انعدام خطط وطنية واضحة للطاقة ، ويسود فيها عدم اكتراث بالقوة النووية بشكل خاص . وقد أثير فى عدة مؤتمرات عربية موضوع الامكانات النووية العربية وضرورة تطويرها والاستفادة من التطبيقات السلمية الهامة للطاقة النووية والاعتماد عليها فى خطط التنمية الاقتصادية العربية . ومن أهم المؤتمرات العربية التى نوقش فيها موضوع استغلال القوة النووية ، المؤتمرات العربية للثروة المعدنية التى دعت الى القيام بعمل عربى منظم وموحد فى مجال استخراج وتعدين اليورانيوم العربى . وكذلك مؤتمر الطاقة العربى الأول الذى عقد فى مارس عام ١٩٧٩ ، ومؤتمر « الكاسترعب » الذى عقد بمدينة الرباط عام ١٩٧٦ واوصى « بقوة » ـ كما يقول عدنان مصطفى ـ بإنشاء ثلاثة مراكز نووية عربية فى قلب الوطن العربى وعند جناحيه ، للاشراف على التدريب والبحث النوويين وتطوير التقنية النووية ، على ان يزود كل مركز بمفاعل قدرته ٥٠ ميجاوات ، وينشأ مركز إقليمى عربى لدورة الوقود النووى بالتعاون مع « آيا » [١] .

وفى شهر يونيو سنة ١٩٨١ م عقد فى مدينة دمشق « المؤتمر العربى الأول للطاقة النووية » . استمر ذلك المؤتمر أربعة أيام واشتركت به عشر دول عربية هى (الاردن والامارات وتونس والجزائر والسودان وسوريا والسعودية ولبنان والمغرب واليمن الشمالى) بالاضافة الى منظمة التحرير الفلسطينية .

وقد ناقش ذلك المؤتمر امكانات التعاون النووى بين الدول العربية وكيفية ادخال الطاقة النووية بشكل مكثف الى العالم العربى . وقد اكد المؤتمر ضرورة تبنى مصادر بديلة للبترول الناضب والذى سوف ينتهى فى أى وقت قريب، وحض على تبنى الطاقة النووية كبديل للبترول . وكما نرى ، كان من بين المشتركين دول عربية تنتج البترول بكميات وافرة ومع ذلك تدرك ضرورة الاهتمام بمصادر متعددة للطاقة .

وقد صدر عقب انتهاء ذلك المؤتمر بيان ختامى نلخص فيما يلى أهم ما جاء به :

١ ـ أكد المؤتمرون أنه سوف لن يخيفهم أبدا قيام اسرائيل بضرب المفاعل النووى العراقى

---

(١) عدنان مصطفى ، « واقع الامكانية النووية العربية » ، مجلة المستقبل العربى ، العدد ٩ (سبتمبر ١٩٧٩) ، ص ١٩ .

(فى ٧ يونيو ١٩٨١) وانهم سوف يمضون قدما فى خططهم الرامية الى إنشاء قواعد نووية محلية تستخدم لمدهم بالطاقة .

٢ ـ ضرورة التعاون العربى فى هذا الحقل وتأكيد ضرورة تبنى العرب واستفادتهم من الطاقة النووية نظرا لاتسام البترول بخاصية النضوب ونظرا لعدم وجود مصادر مناسبة للطاقة فى دول عربية كثيرة .

٣ ـ شجب المؤتمرون العدوان الاسرائيلى على مركز تموز النووى العراقى .

٤ ـ أكد المؤتمرون حق العرب فى تبنى وامتلاك قواعد نووية تمدهم بالطاقة وحقهم فى اكتساب التقنية النووية .

٥ ـ طالب المؤتمرون بوجوب وضع المنشآت النووية الاسرائيلية ـ التى يعتقدون أنها مكنت اسرائيل من صنع سلاح نووى ـ تحت الرقابة الدولية كما هو متبع .

وقد تمخض عن هذا المؤتمر ، الذى عقد فى العاصمة السورية بعد أيام من حصول الغارة الاسرائيلية على مركز تموز النووى العراقى ، الموافقة على تشكيل لجنة لمساعدة الدول العربية الراغبة فى اقامة محطات نووية لتنفيذ هذه المشاريع وتقديم الاستشارات اللازمة . وقد سارع المؤتمرون العرب ـ كما نرى ـ بالتأكيد (بعد الغارة الاسرائيلية على مفاعل العراق) انهم مصممون أكثر من ذى قبل على المضى فى اكتساب أقصى ما يمكن اكتسابه من التقنية والمنشآت النووية [1] .

ولم تستجب الدول العربية حتى الآن لتوصيات هذه المؤتمرات بالفعل الايجابى فبقيت تلك مجرد توصيات ينقصها التنفيذ . هذا وقد نوقش موضوع تطوير اسلحة نووية باسرائيل فى بعض المؤتمرات العربية العامة . فقد نوقش هذا الموضوع لأول مرة على مستوى رفيع .. فى مؤتمر وزراء خارجية الدول العربية الذى عقد فى بغداد فى شهر فبراير من عام ١٩٦١ م . وسنعود الى هذه النقطة فيما بعد .

(1) Saudi Report, Houston, Texas, Vol.2, No 38, July 6, 1981, P. 3.

اليورانيوم والفوسفات في العالم العربي

حتى لتموين محطة نووية صغيرة (ذات مفاعل صغير) يجب توافر كميات كبيرة من اليورانيوم لاستخدامه كوقود لتلك المحطة . فعلى سبيل المثال يحتاج من ١ ـ ٣ أطنان من اليورانيوم الطبيعى حتى يمكن فى النهاية (بعد اعادة معالجة وقود المفاعل المستهلك) الحصول على كيلو جرام واحد من البلوتونيوم الذى يمكن استعماله مباشرة فى صنع متفجرات نووية [١] .

ويحتاج عادة الى بضع أطنان من اليورانيوم العادى لتشغيل مفاعل نووى (من نوع الماء الثقيل) ذى طاقة صغيرة . كما يحتاج الى بضع عشرات من الكيلو جرامات من اليورانيوم المغنى لتشغيل مفاعل نووى صغير من نوع الماء الخفيف . إن كمية الوقود اللازمة لتشغيل أى مفاعل نووى تعتمد على طاقة ذلك المفاعل ونوعه وتركيبه . ويتم تغيير وقود المفاعل النووى عادة مرة كل سنة .

هناك عدة دول عربية ثبت وجود احتياطيات كبيرة لخام اليورانيوم بها . كما يلاحظ وجود محاولات وجهود عربية كبيرة لاستكشاف وتعدين اليورانيوم فبسبب نمو الطلب على مصادر الطاقة التقليدية ، والارتفاع المتزايد فى اسعار هذه المصادر ، اتجهت عدة دول للاهتمام بالطاقة النووية بشكل متزايد مما أدى الى وجود زيادة مستمرة فى أسعار اليورانيوم كما ذكرنا . ففى عام ١٩٧٤ م (مثلا) كان سعر الكيلو جرام الواحد من اليورانيوم الطبيعى هو ٣٩ دولارا تقريبا . ثم وصل فى منتصف عام ١٩٧٥ الى ٤٥ دولارا . أما فى عام ١٩٧٧ فقد وصل سعر الكيلو جرام الواحد من اليورانيوم الطبيعى الى ١٠٤ دولارات[٢] . ويتوقع المراقبون ارتفاعا أكبر فى أسعار اليورانيوم الطبيعى .

لقد شجعت هذه الزيادة المستمرة فى اسعار اليورانيوم الدول العربية ذات الاحتياطيات الكبيرة من اليورانيوم على زيادة نشاطها الاستكشافى لليورانيوم وتوسيع مجال تعدين وتصنيع

---

(1) Beaton and Madox, The Spread of Nuclear Weapons, P.14.

(٢) عدنان مصطفى ، « واقع الامكانية العربية النووية » ، ص ١١ .

اليورانيوم بها . وكما يلاحظ من الجدول رقم ٢ ، فان النشاط الرئيسى للمؤسسات النووية العربية تركز على عمليات اكتشاف وتعدين اليورانيوم . وتعتزم عدة دول عربية إنشاء محطات نووية كبيرة يتم تزويدها بالوقود محليا بالاستعانة بما هو متوفر من يورانيوم . ويوضح الجدول رقم ٣ الاحتياطيات المقدّرة من خام اليورانيوم (Uranium Oxide) فى العالم العربى .

كما توجد بعض الاحتياطيات الكبيرة من الفوسفات فى بعض الدول العربية ، حيث تنتج تلك الدول كميات لا بأس بها من الفوسفات ومشتقاته سنويا . وكما ذكرنا أعلاه يمكن استخلاص بعض اليورانيوم من الفوسفات بحيث يحصل على بعض اليورانيوم كناتج جانبى لعمليات تصنيع الفوسفات .

والملاحظ اليوم وجود اهتمام متزايد بعمليات التنقيب عن الفوسفات والاستفادة منه وخاصة فى صناعة الاسمدة الفوسفاتية فى العالم العربى . ويمكن استخلاص اليورانيـوم فى نفس الوقت الذى تتم فيه عمليات تصنيع الاسمدة الفوسفاتية . وتقدر الزيادة فى الطاقة الانتاجية لصناعة الاسمدة الفوسفاتية فى العالم العربى بحوالى ١٦٧٪ فى عام ١٩٨٥ مقارنة بالطاقة الانتاجية لتلك الصناعة فى عام ١٩٧٦ [١] . وتقدر الطاقة الانتاجية الكلية من الاسمدة الفوسفاتية فى سبع دول عربية فى عام ١٩٨٥ بحوالى ٣,٥ مليون طن ، وذلك يمثل ارتفاعا كبيرا مقارنة بالطاقة الانتاجية الكلية لهذه الدول السبع فى عام ١٩٧٦ (مثلا) حيث بلغت ١,٣٤٠,٦٧٠ طنا فقط [٢] . ويوضح لنا الجدول رقـم ٤ الاحتياطيـات المقـدرة من خام الفسوفات فى العالم العربى .

* * *

(١) المصدر السابق ، ص ١٣ ـ ١٤ .

(٢) المصدر السابق ، ص ٢٥ ـ ٢٧ .

جدول رقم ٣ : الاحتياطيات المقدرة من خام اليورانيوم فى العالم العربى
(مقدرة بالاطنان المختزلة من أوكسيد اليورانيوم)

القطر	احتياطى اكيد وجوده		احتياطى اضافى ممكن	
	اولى	ثانوى	اولى	ثانوى
الجزائر	٢٨,٠٠٠	٣٥,١٠٠	٢٥,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
مصر	١,٢٠٠	٢٣٢,٥٠٠	٢,٤٠٠	غ / م
العراق	غ / م	١٧٦,٠٠٠	غ / م	غ / م
الأردن	غ / م	١٠٦,٠٠٠	غ / م	غ / م
موريتانيا	هـ		هـ	
المغرب	٤٦,٦٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	١,٥٤٠,٠٠٠	غ / م
المملكة (١) العربية السعودية	غ / م	٩١,٢٠٠	غ / م	غ/ م

---

(١) فى عام ١٩٧٨ م وقعت المملكة العربية السعودية اتفاقا مع شركة (ميناتوم) الفرنسية للكشف عن اليورانيوم بالمملكة . وتبلغ قيمة ذلك العقد ١٤,٥ مليون فرنك فرنسي تقريبا ، ومدته ثلاث سنوات . (المصدر : جريدة الشرق الاوسط » السنة الثالثة ، العدد ٦٢٤ ، ١٢ يوليو ١٩٨٠) .

القطر	احتياطى اكيد وجوده		احتياطى اضافى ممكن	
	اولى	ثانوى	اولى	ثانوى
الصومال	٥,٥٠٠	غ / م	٦,٣٠٠	غ / م
السودان	هـ		هـ	
سوريا	غ / م	٨٧,٠٠٠	غ / م	غ / م
تونس	غ / م ٨٨,٥٠٠	غ / م	غ / م	
المجموع (١)	٨١,٣٠٠	٤,٨١٥,٣٠٠	١,٥٧٣,٧٠٠	٥٠,٠٠٠

المصدر : د . عدنان مصطفى ، « واقع الامكانية النووية العربية »، ص ٢٣ ـ ٢٥ . (غ / م : غير متوفر ، هـ : غير معروف)

(١) لا يعرف ـ حتى الآن ـ عن وجود اى احتياطيات لليورانيوم فى الدول العربية الأخرى غير المذكورة فى هذا الجدول .

جدول رقم ٤ : الاحتياطيات المقدرة من خام الفوسفات
في العالم العربي (احتياطيات أكيدة ، تقديرات عام ١٩٧٥)

القطر	ملايين الاطنان من الفوسفات
الجزائر	٦٤٢
مصر	٣٣٢٥
العراق	١٧٦٠
الأردن	١.٦٢
المغرب (مع الصحراء)	٤٣٠٠٠
سوريا	٨٦٠
تونس	٨٨٥
المجموع	٥١٥٣٤

المصدر : د . عدنان مصطفى ، « واقع الإمكانية النووية العربية » ، ص ٢٥ .

والجدير بالذكر ان كميات اليورانيوم التى يمكن استخلاصها من الفوسفات العربى كناتج جانبى لعمليات تعدين الفوسفات وتصنيع الاسمدة منه هى كميات عالية . حيث إن نسبة تركز اليورانيوم فى الفوسفات العربى عالية نسبيا حيث تقع فى حدود ٠,٠١٪ الى ٠,٠١٨٪ أى يمكن الحصول على طن واحد من اليورانيوم الطبيعى او أكثر فى كل ١٠٠٠ طن من الفوسفات العربى (الجدول رقم ٥) .

جدول رقم ٥ : نسبة تركز اليورانيوم العادى فى الفوسفات العربى
(فى المائة من الحجم)

القطر	من	الى
الجزائر	٠,٠١١	٠,٠١٤
مصر	٠,٠٠٧	٠,٠١٢
المغرب	٠,٠١٢	٠,٠١٤
سوريا	٠,٠٠٨	٠,٠١٥
تونس	٠,٠٠٣	٠,٠٠٤
الاردن	٠,٠٠٧	٠, ٠١٨

المصدر : د . عدنان مصطفى « واقع الامكانية النووية العربية » ص ٢٣ .

وتبلغ نسبة احتياطيات اليورانيوم العادى العربى (توضع أولى) الى احتياطى بقية دول العالم من هذه المادة ـ نفس التوضع ـ حوالى ٦,٩٪ .

وتمثل احتياطيات اليورانيوم العادى العربى (توضع ثانوى) حوالى ٥٧٪ من مجموع احتياطى العالم من اليورانيوم العادى (توضع ثانوى) .[١]

إن هذه المصادر الكبيرة من اليورانيوم الطبيعى والفوسفات ليس لها الآن أية اهمية من الناحية العسكرية نظرا لعدم امتلاك أى دولة عربية لمنشآت نووية مناسبة . فلا تملك أى دولة عربية حاليا مفاعل ماء ثقيل او معملا لإغناء اليورانيوم ناهيك عن معمل لاستخلاص البلوتونيوم او معمل تصنيع الماء الثقيل . ولكن سيكون لهذه المصادر الطبيعية العربية اهمية بالغة لو اقيمت مثل هذه المنشآت فى الوطن العربى . وستكون لهذه الموارد الطبيعية اهمية عسكرية بالغة لو قامت دولة او دول عربية ما بالتعاون مع الدول العربية الأخرى ـ بإنشاء مفاعل او مفاعلات ماء ثقيل ومعمل لاستخلاص البلوتونيوم او اقامت معملا لاغناء اليورانيوم فقط . لذا يمكن ان نقول إن مسألة الحصول على اليورانيوم الطبيعى اللازم كوقود للمفاعلات النووية او كمادة أولية لعملية إغناء اليورانيوم لا تشكل مشكلة كبيرة بالنسبة لمعظم الدول العربية نظرا لتوفر خام اليورانيوم فى هذه الدول بكميّات لا بأس بها .

هذا ويلاحظ عدم توفر عمليات دورة الوقود النووى كلها فى اى دولة عربية حيث توجد فقط عمليات البحث والتنقيب عن اليورانيوم وكذلك تعدينه . ولكن توجد محاولات من بعض الدول العربية للقيام بعمليات تلك الدورة كلها محاليا قد تنجح وتثمر فى المستقبل القريب .

المفاعلات النووية فى العالم العربى

حتى الآن لا يوجد بالعالم العربى كله الا مفاعلان نوويان صغيران جدا ـ فى كل من مصر والعراق ـ يستخدمان لغرض الابحاث فقط كما سبقت الاشارة ، هذا بالاضافة الى المفاعلين النوويين للابحاث اللذين حصل عليهما العراق مؤخرا من فرنسا وقامت اسرائيل بتدمير احدهما وتعطيل تشغيل الآخر . لقد أعلنت عدة دول عربية رسميا عن وجود خطط ومشاريع مستقبلة بغرض انشاء مفاعلات نووية بها . والمفاعلات النووية التى تنوى الدول

(١) المصدر السابق ، ص ٢٥ .

العربية اقامتها هى اجهزة ذات تقنية عالية وسيتم استيرادها كلها تقريبا من الدول الصناعية المتقدمة . إن الحصول على مفاعل طاقة نووية أمر ليس سهلا كما اشرنا حيث يصعب استيراد هذا النوع من المفاعلات لاسباب سياسية واستراتيجية معروفة . كما ان تصنيعه محليا قد يكون مستحيلا فى الدول النامية ، أى ان الحصول على مفاعلات نووية قد يعتبر اهم مشكلة تواجه الدولة التى تريد ادخال الطاقة النووية بها .

على اى حال يمكن تصور وجود ثلاثة نماذج رئيسية لكيفية الحصول على مفاعلات نووية والوسيلة التى تمكن من إنشائها :

(أ) الاستيراد : وهذا هو النموذج المتبع من قبل الدول النامية عادة .

واذا استبعدنا العوامل السياسية المحيطة بعملية استيراد المفاعلات النووية والصعوبات المحيطة بها فان استيراد مفاعل او مفاعلات نووية امر يحتاج الى تمويل مادى كبير نظرا للتكلفة الكبيرة للمفاعلات النووية .

(ب) مشاريع الإنشاء المشتركة : وهنا تحتاج الدولة المستقبلة الى التعاقد مع دولة اجنبية للقيام بمشروع مشترك لانشاء مفاعل او مفاعلات نووية بها . وعادة ما تقوم الدولة الاجنبية بتقديم المساعدات الفنية والتقنية اللازمة لإنشاء مثل هذه المفاعلات على ان تقوم الدولة المستقبلة بتوفير لوازم المشروع الاخرى . ومن الصعب جدا بالنسبة للدول التى تفتقر الى الامكانات التقنية والعلمية اللازمة لإنشاء مفاعلات نووية ان تحصل على شريك أجنبى يمدها بمثل تلك المساعدات .

(جـ) إنشاء مفاعل نووى محليا : وهذا النمط من كيفية الحصول على مفاعلات نووية لا تقدر على اتباعه الا الدول التى تملك امكانات تقنية وعلمية ومادية كبيرة . ويقال ان الجزائر ستتمكن من إنشاء مفاعل نووى محليا نظرا لانها تسير وفق خطط انشائية وتنموية قد تمكنها فى المستقبل من القيام بمثل هذا العمل محليا واعتمادا على قدراتها الذاتية بشكل اساسى [١] .

وبديهى ان نمط الاستيراد هو الذى سيستعمل من قبل معظم الدول العربية التى تخطط لإنشاء مفاعلات طاقة نووية بها على الاقل فى المستقبل المنظور . فلا توجد دولة عربية واحدة حاليا باستطاعتها صنع مفاعل نووى محليا ودون مساعدة خارجية كبيرة . حتى الجزائر يبدو

(١) المصدر السابق ، ص ٢٦

انها ستحتاج الى وقت (قد يزيد عن العشر سنوات) حتى تتمكن من اقامة مفاعل او مفاعلات نووية محليا وبأيد جزائرية عربية . إن بناء مفاعل نووى محليا يدل بلاشك على توفر قدرة صناعية وتقنية وعلمية عالية مع توفر الامكانات الطبيعية محليا . ويعتبر كما هو واضح النمط المفضل (اذا كان ممكنا) حيث تكون الدولة التى امكنها اتباع هذا النمط حرة من اى رقابة او اشتراطات خارجية ويمكنها بالتالى - نظريا على الاقل - ان تتصرف بمفاعلاتها كما تشاء . ويبين الجدول رقم ٦ المفاعلات النووية الموجودة فعلا بالعالم العربى وتلك التى يعتزم العرب إنشاءها فى المستقبل .

ونلاحظ من الجدول رقم ٦ أن طاقة المفاعلات النووية الكلية بالعالم العربى كله ستكون فى نهاية هذا القرن ١٢٠٨١ ميجاوات كهربى تقريبا وأن هناك العديد من المفاعلات التى يعتزم إنشاؤها ببعض الدول العربية فى المستقبل . ولكن ما قلناه عن طاقة المفاعلات النووية المخططة باسرائيل ينطبق وبشكل اكبر على طاقة المفاعلات النووية المخططة بالعالم العربى . فيجب الاّ تؤخذ الارقام الواردة فى الجدول رقم ٦ على أنها نهائية . فقد يتم وقد لا يتم تنفيذ الخطط الموضوعة بالشكل والمضمون الذى رسمت عليه . ولا تشير الدلائل حاليا إلى ان الدول العربية التى وضعت خططا لإنشاء مفاعلات نووية قريبا سوف تحصل على ما تريد وتنفذ ما وضعته من خطط بالفعل كما هو مقرر .

جدول رقم ٦ : مفاعلات الطاقة النووية العاملة والمخططة المعروفة
فى العالم العربى (غ / م : غير متوفر)

القطر	نوع المفاعل	طاقة المفاعل (ميجاوات كهربى)	وضعه الحالى	السنة الاولى لتشغيله	مصدر المفاعل	موقعه
الجزائر (١)						

(١) يقال ان الجزائر سيكون باستطاعتها بناء مفاعل نووى محليا فى المستقبل ولا يعرف عن خطط لبناء مفاعلات نووية بالجزائر حتى الآن .

القطر	نوع المفاعل	طاقة المفاعل (ميجاوات كهربى)	وضعه الحالى	السنة الأولى لتشغيله	مصدر المفاعل	موقعه
مصر	للبحث	٢ ميجاوات	يعمل	١٩٦١	روسيا	انشاص
	للبحث	٣ حرارى	خطط	١٩٨٠	روسيا	انشاص
	ماء خفيف	٦٠٠	خطط	١٩٨٣	أمريكا	سيدى بكير
	ماء خفيف	٦٠٠	خطط	١٩٨٥	غ / م	غ / م
	ماء خفيف	٦٠٠	خطط	١٩٨٩	غ / م	غ / م
	ماء خفيف	٦٠٠	خطط	١٩٩٠	غ / م	غ / م
	ماء خفيف	٦٠٠	خطط	١٩٩٣	غ / م	غ / م
	ماء ثقيل	١٠٠٠	خطط	١٩٩٥	غ / م	غ /م
	ماء ثقيل	١٠٠٠	خطط	١٩٩٧	غ / م	غ / م
	ماء ثقيل	١٠٠٠	خطط	١٩٩٩	غ / م	غ / م
العراق	للبحث	٢ ميجاوات (حرارى)	يعمل	١٩٦٨	روسيا	منطقة بغداد
	اوزيرك	٧٠	خرب ودمر	٨١/٧٩م	فرنسا	منطقة بغداد
	ماء خفيف مضغوط	٦٠٠	خطط	غ / م	فرنسا	منطقة بغداد
	مولد	غ / م	خطط	غ / م	فرنسا	غ / م
الكويت	للبحث	٥٠ (١)	خطط	غ / م	غ / م	غ / م
	غ / م	٣٦٠٠	خطط	٢٠٠٠	غ / م	غ /م
ليبيا	غ / م	٤٤٠	خطط	غ / م	فرنسا	غ / م
	غ / م	٦٦٠	خطط	غ / م	فرنسا	غ /م

(١) عبارة عن طاقة ٦ مفاعلات نووية : طاقة كل مفاعل ٦٠٠ ميجاوات كهربى .

القطر	نوع المفاعل	طاقة المفاعل (ميجاوات كهربى)	وضعه الحالى	السنة الأولى لتشغيله	مصدر المفاعل	موقعه
المغرب	غ / م	غ /م	خطط	غ / م	فرنسا	غ / م
المملكة العربية السعودية	للبحث	٦	خطط	غ / م	فرنسا	الظهران
تونس	غ / م	٥٠	خطط	غ / م	غ / م	قابس
مجموع الطاقة		١٢٠٨٣ تقريبا (١)				

المصدر : د . عدنان مصطفى ، « واقع الامكانية العربية النووية » ص ٢٧ ـ ٢٨ .

(١) يقال ان سوريا تعتزم شراء مفاعل طاقة نووى فى هذا العقد .

المملكة العربية السعودية :

رغم كون المملكة تتمتع بوجود اكبر احتياطى نفطى معروف فى العالم فى اراضيها ، ورغم كونها ثالث اكبر دولة منتجة للبترول فى العالم حاليا الا أن هناك اهتماما ملحوظا فى هذه البلاد بتنويع مصادر الطاقة والاستفادة من مزايا تلك المصادر ـ التى تأتى الطاقة النووية فى طليعتها . ومع ذلك يمكن القول إن اهتمام المملكة بتبنى واستغلال الطاقة النووية مازال محدودا .

وغنى عن القول ان البنية النووية بالمملكة ما زالت شبه معدومة ، ولكن يلاحظ ان هناك اهتماماً متزايداً من قبل جامعات سعودية ثلاث ، هى جامعة الملك عبد العزيز وجامعتا الرياض والبترول ، بموضوع الطاقة النووية . فقد اهتمت كل من جامعة الرياض وجامعة البترول والمعادن بإجراء بحوث مكثفة وعقد دورات تدريبية فى مجال الطاقة النووية . كما يستمر النشاط البحثى فى مركز الابحاث بجامعة البترول والمعادن بالظهران فى البترول ومصادر الطاقة الاخرى بصفة عامة(١) .

ومن ناحية اخرى ، يقال ان جامعة الملك عبد العزيز بجدة تعتزم إنشاء مركز للابحاث النووية بتلك الجامعة . ولقد دعت تلك الجامعة ـ فى أوائل عام ١٩٨١ . احد الخبراء الامريكيين فى حقل التقنية النووية لدراسة امكانية تأسيس مثل هذا المركز . ومن المحتمل ان يتيح ذلك المركز القسم الهندسة والفيزياء النووية بالجامعة إجراء المزيد من البحوث فى الطاقة النووية . ويقال انه سيتم تجهيز هذا المركز ـ اذا تم إنشاؤه فعلا ـ باحدث الاجهزة والمعدات النووية المخصصة لإجراء بحوث نووية متقدمة(٢) .

هذا وتتجه النية فى المملكة الى إنشاء مركز سعودى للطاقة النووية مهمته البحث والاشراف العلميّان فى هذا المجال . فهناك لجنة وزارية لدراسة مشروع انشاء هذا المركز يرأسها سمو الأمير سلطان بن عبد العزيز ، وزير الدفاع والطيران . وقد عقدت تلك اللجنة حتى الآن عددا من الاجتماعات لدراسة اختصاصات واهداف هذا المركز . ومن المحتمل أن

---

(١) الرياض ، العدد ٤٧٧٤ ، السنة ١٧ ، ٢ / ٥ / ١٤٠١ ـ ، ٨١/٣/٨ م ، ص ١ .

(2) Saudi Report, Houston, TEXAS, U.S.A, Vol.2, No 16 No. 1Y January 26, 1981, P. 4.

يسند المشروع ـ كما تقول صحيفة الرياض ـ الى « المركز الوطنى للعلوم والتكنولوجيا » ليقوم باعماله ضمن نشاطات المركز الوطنى المختلفة [١] .

وتعتزم المملكة . كما رأينا ـ شراء مفاعل أبحاث طاقته ٦ ميجاوات كهربى قريبا وإنشاءه بالظهران . وسيكون هذا المفاعل ـ بعد انشائه وتشغيله فعلا ـ نواة لقاعدة نووية سعودية . ولا يعرف حتى الآن متى سيتم إنشاء هذا المفاعل .

وقد اثبتت الأبحاث والتنقيبات ان المملكة تتمتع بوجود احتياطيات جيدة من معدن اليورانيوم ـ عصب الصناعة النووية . وتقوم وزارة البترول والثروة المعدنية السعودية بنشاطات ملحوظة فى حقل استطلاع اليورانيوم بالمملكة . وقد وقعت تلك الوزارة حتى الآن اتفاقيات مع شركات غربية لاستكشاف اليورانيوم بالمملكة . ويوضح الجدول رقم ٣ ما يعتقد وجوده من احتياطيات اليورانيوم بالمملكة .

ويمكن ان تعطى الطاقة النووية للمملكة فوائد اقتصادية جمة خاصة اذا استغلت فى مجال ازالة ملوحة البحر وضخ المياه المحلاة الى المناطق الصحراوية النائية من المملكة والتى تحتاج الى المياه الصالحة للشرب والزراعة حاجة أكيدة .

وترتبط المملكة ـ كما هو معروف ـ بالعالم العربى والاسلامى بأقوى الروابط . وهذا أمر طبيعى لكونها ـ أى المملكة ـ مهبط الوحى والهدى والموطن العربى الأول . وقد قامت المملكة بأداء ما يتطلبه الواجب وتسمح به الامكانـات نحو دعم التقدم الاقتصادى والتقنى فى العالم العربى والاسلامى . ففى مجال الطاقة النووية قامت المملكة ـ على سبيل المثال لا الحصر ـ بتقديم مساعدات مالية ـ كما يقال ـ الى الباكستان لتمكين الأخيرة من السير فى برنامجها النووى وتنميته بما يعود بالخير على باكستان والعالم الاسلامى [٢] . كما يقال ان المملكة سوف تقوم بتعويض العراق عن قيمة المفاعل النووى « اوزيرك » ، الذى دمرته اسرائيل نتيجة غارتها على مركز تموز النووى العراقى ، وذلك لتمكين العراق من اعادة بناء ذلك المفاعل [٣] .

---

(١) الرياض ، العدد ٤٧٧٤ ، ١٩٨١/٣/٨ م ، ص ١ .

(2) NBC NEWS, Los Angeles, CA., U.S.A., Channel 4, 18.1.1981, 6 P.m.

(3) CBS NEWS, Los Angeles, CA., U.S.A., 16.7.1981, (KNX NEWS RADIO), 9 a.m.

المحاولات العربية لامتلاك أسلحة نووية :

بعد أن أدركت بعض الدول العربية حقيقة النشاط النووى الاسرائيلى وابعاده على السلامة العربية بدأت تدرك أهمية اقامة برامج نووية عربية ، وتزايد الاهتمام العربى بالقوة النووية وتطبيقاتها . فوضع الكثير من الخطط النووية وشرع فى اجراء الابحاث واقامة مراكز التدريب النووية فى العديد من الدول العربية كما رأينا . حتى الآن هناك اربع دول عربية عرف عنها اهتمامها الشديد بامتلاك قدرات نووية محلية ، وعرف عنها اهتمامها المتزايد فى التسلح النووى ، وهذه الدول هى مصر والعراق وليبيا وسوريا . لقد كان وراء رغبة هذه الدول فى امتلاك اسلحة نووية هو حماية نفسها وتقوية المواجهة العربية فى وجه اسرائيل النووية . وقد تركز اهتمام هذه الدول ـ بعد ان فشلت محاولات منهم لامتلاك اسلحة نووية بطرق اخرى ـ فى اقامة منشآت نووية محلية لتوليد الطاقة وانتاج المواد القابلة للانشطار واللازمة لصنع متفجرات نووية ، بحيث يمكنها فيما بعد ـ ان ارادت ـ ان تسلح نفسها بأسلحة نووية .

ومعروف الآن ان كلاً من مصر والعراق تملك بنية نووية لا بأس بها ، وتعتبر من افضل ما هو موجود فى العالم العربى الآن . وعرف كذلك عن هاتين الدولتين اهتمامها بالحصول على اسلحة نووية لردع اسرائيل من شن هجوم نووى ضد العرب . وقبل ان نناقش بشىء من التفاصيل البرامج النووية لكل من مصر والعراق ، سنحاول استعراض أهم مظاهر النشاط النووى فى كل من ليبيا وسوريا .

ليبيا :

لوحظ اهتمام ليبيا المتزايد فى القوة النووية بصفة عامة وفى امتلاك اسلحة نووية بصفة خاصة منذ قيام ثورة الفاتح من سبتمبر عام ١٩٦٩ م بها وحتى الآن .

قامت ليبيا فى عام ١٩٧٥ م بتأسيس « مفوضية الطاقة الذرية » لتشرف على عمليات التنمية النووية بها . ولعل ذلك دليل واضح على تزايد اهتمام ليبيا فى القوة النووية . وحاولت ليبيا جاهدة الحصول على مفاعلات ومعدات نووية . وفى عام ١٩٧٦ م وقعت ليبيا مع فرنسا اتفاقية تقوم بموجبها فرنسا بامداد ليبيا بمفاعل نووى ـ لم يحدد نوعه ـ طاقته ٦٦٠ ميجاوات

كهربى يتم إنشاؤه قريبا .

وفى عام ١٩٧٧ وقع البروتوكول (أو الاتفاق) الليبى ـ السوفيتى ، اثر زيارة الرئيس الليبى للاتحاد السوفيتى ، والذى يتضمن زيادة التعاون الاقتصادى بين البلدين . ومن ضمن فقرات تلك الاتفاقية تعهد الاتحاد السوفيتى بمد ليبيا بمفاعل نووى يستعمل للاغراض السلمية . وقد حددت تلك الفقرة طاقة ذلك المفاعل بـ ٤٤٠ ميجاوات كهربى وهو مفاعل مزدوج الأداء ... أى يمكن ان يولد الكهرباء ويستعمل لتحلية المياه من البحر فى نفس الوقت .

ولم يسبق للاتحاد السوفيتى ان قام بمد دولة اخرى خارج الكتلة الشيوعية بمفاعل طاقة كهذا الا مرة واحدة فقط حيث كانت فنلندا ـ قبل الاتفاق الليبى ـ السوفييتى ـ هى الدولة الوحيدة غير الشيوعية التى تحصل على مفاعل طاقة نووية من الاتحاد السوفييتى ـ وأصبحت ليبيا ثانى دولة غير شيوعية تحصل على مفاعل كهذا من الاتحاد السوفيتى .

ولكن يبدو أن السوفييت لم يوافقوا على منح ليبيا ذلك المفاعل الا بعد تأكيدات ليبية بين ذلك المفاعل سوف لن يستخدم الا للاغراض السلمية . فقبل ذلك بقليل وقعت ليبيا وصادقت على اتفاقية حظر التجارب النووية NPT وذلك فى عام ١٩٧٥ . ويعتقد بعض المراقبين ان السوفييت لم يصادقوا على منح ليبيا ذلك المفاعل الا بعد ان وقعت ليبيا اتفاقية حظر التجارب النووية[١] . هذا ويعتقد ان ذلك المفاعل هو الآن قيد الإنشاء[٢] . وقد بدأت ليبيا بالفعل فى اجراء الأبحاث واقامة مراكز التدريب النووية وابتعثت العديد من الطلبة الليبيين لدراسة العلوم والتقنية النووية فى كل من اوروبا والولايات المتحدة .

ومن المعروف أن ليبيا قد حاولت فى مرات عديدة الحصول على قنابل نووية من بعض الدول النووية . ففى أوائل السبعينات حاولت ليبيا ان « تشترى » ـ او تستورد ـ قنابل نووية جاهزة من الصين الشعبية . فسافر رئيس وزرائها سرا الى الصين الشعبية وعرض على المسؤولين الصينيين رغبة ليبيا فى شراء ذلك النوع من القنابل ! الا ان الصينيين سرعان ما رفضوا باصرار وأدب ذلك الطلب . ثم حاولت ليبيا أن تعرض على فرنسا بيع قنابل نووية فرفضت الاخيرة ذلك العرض رفضا قاطعا وسريعا[٣] !

---

(1) Paul Jabber, ''A Nuclear Middle East'', P.13.

(٢) عدنان مصطفى ، « واقع الامكانية النووية العربية » ، ص ٢٨ .

(3) Mohamed H. Haikal, The Road to Ramadan, (New York : Ballintine Books, 1975), PP. 70 — 71.

ونتيجة لذلك الرفض ولتأكد ليبيا من عدم امكانية شراء أسلحة نووية (كما يمكن ان يستنتج من تجربتها على الأقل) ، اتجهت ليبيا الى العمل على بناء بنية نووية محلية واقامة منشآت نووية قد تفتح امامها فى المستقبل الخيار النووى العسكرى ، فكان أن وقعت مع كل من فرنسا والاتحاد السوفييتى الاتفاقيتين المذكورتين . إن المسؤولين الليبيين لم يصرحوا ان هدفهم من الحصول على ما سيحصلون عليه . ان تم ذلك بالفعل ـ من كل من فرنسا وروسيا هو لصنع متفجرات نووية فيما بعد بل اكدوا انهم سوف يستعملون منشآتهم النووية للاغراض السلمية فقط . ولكن بعض المراقبين عن كثب لسياسة ليبيا النووية يلمسون رغبة ليبيا فى امتلاك اسلحة نووية .

وفى سؤال وجهته محطة « أى بى سى » التليفزيونية الامريكية الى الرئيس الليبى القذافى عما اذا كانت ليبيا تريد امتلاك سلاح نووى رد القذافى قائلا : « نحن نعارض تماما هذه السياسة .. لا نريد سلاحا نوويا »[١] .

وفى الوقت نفسه سألت تلك المحطة محمد المقريف أحد زعماء المعارضة الليبية ضد نظام القذافى عن حقيقة « النوايا النووية » للرئيس القذافى ، فقال المقريف : « إن القذافى حاول ويحاول امتلاك سلاح نووى وإن امتلاك القنبلة النووية فكرة صبيانية تستحوذ على تفكير القذافى[٢] » .

وبعد ضرب المفاعل العراقى من قبل اسرائيل ، عقد بيجن رئيس وزراء العدو الاسرائيلى ، مؤتمرا صحفيا أعلن فيه ارتياحه وسروره بتدمير المفاعل النووى العراقى ، كما هدد بان اسرائيل قد تستعمل نفس الوسيلة ـ الهجوم العسكرى ـ ضد ليبيا اذا اوشكت الاخيرة على امتلاك قنابل نووية[٣] .

ومن المستبعد ان تتمكن ليبيا فى المستقبل القريب ، حتى ولو تمّ بالفعل تنفيذ المنشآت النووية المخططة بها فى الوقت المحدد ، من صنع أسلحة نووية محليا . حيث يعتقد ان كل من فرنسا والاتحاد السوفييتى (وهما الدولتان اللتان ستمدان ليبيا بمفاعلين) سوف تشترط وتفرض رقابة شديدة على ما تقدمه الى ليبيا من معدات ومفاعلات نووية نظرا لما يعرف عن رغبة ليبيا فى امتلاك اسلحة نووية . كما ان البنية النووية الليبية مازالت ضعيفة جدا .

---

(١) **ABC, 20/20 ''Near Armagedon'', Channel 7, Los Angeles, CA., March 1981, 10 P.m.**

(٢) المصدر السابق .

(3) TIME, June 22, 1981, P.37.

ومع ذلك فان ليبيا مازالت مصممة كما يبدو على امتلاك اسلحة نووية وذلك عن طريق ارساء دعائم البنية والتقنية النووية بها والتعاون مع جهات اجنبية لاكتساب الخبرات اللازمة . ولا تمثل مسألة التمويل بالنسبة لليبيا اية مشكلة نظرا لتوفر امكانات التمويل لدى ليبيا بحيث يمكنها تنفيذ مشاريعها حتى ولو كانت ذات تكلفة عالية . وهذا مما قد يعجل فى حصول ليبيا على اسلحة نووية . وتكمن وراء اصرار ليبيا على الحصول على اسلحة نووية رغبتها فى ان تلعب دورا « مهما » على المستويين العربى والدولى . وربما تعتقد ليبيا ان امتلاك اسلحة نووية سيعطيها شيئا من الهيبة والاحترام الدوليين . غير انه يبدو ان الهدف الاساسى وراء اصرار ليبيا على امتلاك اسلحة نووية هو لمواجهة التطورات النووية لدى العدو الاسرائيلى .

وفى الوقت الحاضر تمتلك ليبيا بعض صواريخ ارض ـ ارض من طراز Scud-B السوفيتية الصنع يمكنها حمل وقذف رؤوس نووية للمدى القصير . كما يوجد لديها نوعان من الطائرات المقاتلة (Mig-23, TU-22) السوفيتية الصنع ايضا ، والتى يمكنها حمل وقذف رؤوس نووية بالاضافة الى قدرتها على حمل وقذف متفجرات عادية . ويبدو ان ليبيا ستتوفر لديها وسائل مناسبة للقذف والاطلاق النووى تتمثل فى ما هو موجود فعلا لديها الآن او فى ما يمكن ان تحصل عليه مستقبلا من هذه الوسائل (الجدول رقم ١١) .

التعاون مع باكستان

قد يهم كل عربى ان يتعرف على واقع الامكانية النووية بباكستان وطبيعة النشاط النووى الباكستانى . ولعل من المفيد هنا أن نستعرض ذلك باختصار . باكستان كماهو معروف دولة مسلمة صديقة تؤيد بشدة العالم العربى وتربطها به روابط قوية وثيقة . توجد بها الآن بنية نووية لا بأس بها ، فقد قطعت الابحاث النووية بها شوطا كبيرا . ويشاع أن ليبيا قد اتجهت لطلب العون النووى من باكستان بعد ان تأكد لها تردد كل من فرنسا والاتحاد السوفييتى فى تزويدها ـ اى ليبيا ـ بالمساعدات النووية التى تحتاجها . وسوف نناقش فيما يلى أهم ملامح النشاط النووى الباكستانى .

تمتلك باكستان مركزا هاما للابحاث النووية هو « معهد باكستان للعلوم والتقنية النووية » بنيلور بالقرب من اسلام اباد ، حيث يوجد بذلك المعهد مفاعل نووى للابحاث طاقته ٥ ميجاوات حرارى ويستعمل به اليورانيوم المغنى كوقود . حصلت عليه باكستان من الولايات

المتحدة وبدأ بتشغيله منذ عام ١٩٦٥ تحت اشراف ورقابة « آيا » .

كذلك يوجد بباكستان « مركز الطاقة الذرية » بلاهور ولا يوجد به اى مفاعل نووى الآن الا ان بحوثا نووية مكثفة يتم اجراؤها هناك ، وخاصة فيما يتعلق بالتطبيقات السلمية للطاقة النووية .

ولدى باكستان ايضا مفاعل نووى للطاقة من نوع ماء ثقيل الذى يستخدم به اليورانيوم العادى كوقود وطاقة ذلك المفاعل هى ١٣٧ ميجاوات حرارى ويقع فى كراتشى . حصلت عليه الباكستان من كندا وبدأ بتشغيله منذ عام ١٩٧١ تحت اشراف ورقابة « آيا » .

وقد تصاعد النشاط النووى الباكستانى منذ أن قامت الهند فى مايو من عام ١٩٧٤ بتفجير اول قنبلة نووية هندية . فمنذ ذلك التفجير الهندى ، أصبح من اهم مشاغل باكستان هو العمل على مواجهة القوة النووية لجارتها وخصمها الأول الهند . قال رئيس وزراء باكستان السابق ذو الفقار على بوتو : « اذا صنعت الهند قنابل ذرية كسلاح فاننا (أى الباكستانيين) سوف نأكل الحشائش او اوراق الشجر او حتى نجوع .. المهم ان نمتلك نحن ايضا قنابل نووية . فلا خيار لنا ولا بديل عن امتلاك سلاح نووى عندئذ[١] » .

لم توقع باكستان حتى الآن اتفاقية حظر التجارب النووية بل رفضت ان تعمل ذلك رغم الضغوط الدولية الكبيرة . الا ان جميع منشآتها النووية الهامة الحالية تحت اشراف ورقابة صارمة من قبل وكالة الطاقة النووية الدولية « آيا » ومتابعة من كل من الولايات المتحدة وكندا . وباكستان فى حاجة ماسة الى مصادر للطاقة . وتمدها منشآتها النووية الحالية بشىء من احتياجاتها الكهربائية الاستهلاكية . لقد كانت الباكستان تردد فى اغلب المناسبات أنها تنوى استغلال القوة النووية للاغراض السلمية فقط ، وانها سوف لن تصنع قنابل نووية . الا أنها عادت وأعلنت صراحة ـ بعد التفجير النووى الهندى ـ انها سوف تعمل كل ما فى وسعها للوصول الى المستوى النووى الذى وصلت اليه الهند . لقد صرح ذو الفقار على بوتو رئيس وزراء باكستان الراحل ـ بكل صراحة بالقول : « توجد الآن قنبلة نووية هندية .. وأخرى مسيحية .. وأخرى يهودية .. واخرى شيوعية .. العالم الاسلامى فقط لا يملك حتى الآن قنبلة نووية . يجب ان توجد قنبلة نووية اسلامية ايضا »[٢] .

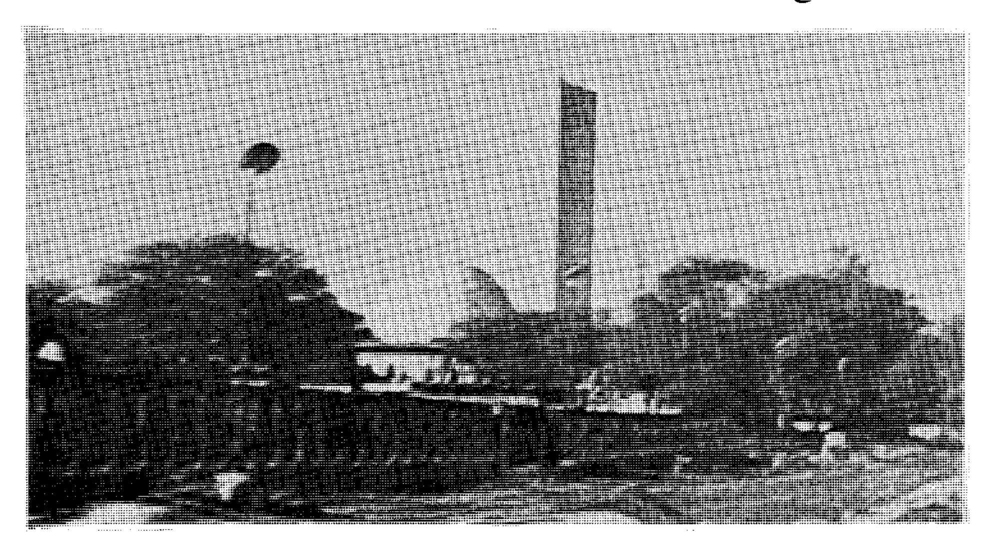
(1) Christion Science Monitor, July 26, 1979, P.13. (١)

(٢) TIME, July 9, 1979,P.40.

وبوتو يعنى ان على باكستان ان تطور وتصنع هى الاخرى قنبلة نووية كأول قنبلة من نوعها فى العالم الاسلامى .. وقد اشتهرت القنبلة النووية الباكستانية الموعودة باسم « القنبلة النووية الاسلامية » وذلك فى صحافة الغرب الذى يتوقع أن تقوم باكستان بتفجيرها قريبا وقبل حلول عام ١٩٨٥ .

لقد كان رد الفعل الباكستانى على التفجير النووى الهندى الأول ـ والذى تم فى مايو ١٩٧٤ ـ غاضباً و (عمليا) . فبعد ذلك التفجير بأيام معدودة ، بدأت باكستان على الفور فى اجراء اتصالات مكثفة مع الدول المتقدمة بهدف الحصول منها على مساعدات نووية . وتمكنت باكستان من اقناع كل من فرنسا وكندا بمدها بمفاعلين نوويين مع تعهد منها بعدم استخدام هذين المفاعلين ـ اذا تم حصول باكستان بالفعل عليهما ـ او وقودهما لاغراض عسكرية . وسيوضع هذان المفاعلان ـ ان تم بالفعل إنشاؤهما ـ تحت رقابة من « آيا » ومتابعة من فرنسا وكندا . وتنوى باكستان ايضا اقامة مصنع لصنع الماء الثقيل .

كما تمكنت باكستان من اقناع فرنسا فى السبعينات بمساعدتها لانشاء معمل لاستخلاص البلوتونيوم يقام فى مدينة شاسما على شاطىء نهر الهندوس . وكان المفروض ان يقام ذلك المعمل ويشغل بحلول عام ١٩٨٢ الا ان ضغوطا غربية ـ وبالذات من الولايات المتحدة ـ على فرنسا بالامتناع عن مساعدة باكستان فى المجال النووى ادت الى قيام فرنسا بتجميد اتفاقها



المركز النووى الباكستانى بالقرب من اسلام أباد

مع باكستان لبناء ذلك المعمل . وتوقف بالفعل العمل على إنشاء ذلك المعمل فى نهاية عام ١٩٧٦[1] .

وبعد ان تبين لباكستان وتأكد لها عدم استعداد فرنسا لمساعدتها فى اقامة معمل للاستخلاص (قد يمكنها من بناء اسلحة نووية عن طريق اتباع طريق البلوتونيوم) قررت بناء معمل لاغناء اليورانيوم يقوم على وسيلة « الطرد الغازى » وذلك اعتمادا على قدراتها الذاتية بصفة اساسية . ويبدو ان العقل المفكر لهذا المشروع هو الدكتور عبد القادر خان .. احد ابرز العلماء النوويين الباكستانيين فى الوقت الحاضر .. تخرج خان من جامعة لوفيان ببلجيكا فى عام ١٩٧٢ بدرجة الدكتوراة فى التعدين . وقد أتت اليه فرصة العمر عندما سمح له فى عام ١٩٧٤ بالعمل فى معمل آلميلو Almelo الشهير بهولندا لاغناء اليورانيوم باستعمال وسيلة « الطرد الغازى » وذلك لتزويد المفاعلات النووية حول اوروبا بالوقود النووى .

عمل خان على الاستفادة من فرصة العمل فى معمل كهذا لاقصى حد . حيث استطاع ان يجمع معلومات هامة ويطير بها فى النهاية الى باكستان ، جمع خان معلومات تتعلق بكيفية إنشاء وتشغيل معمل أليلو. حتى الآن يوجد معملان فقط من هذا النوع من معامل اغناء اليورانيوم فى العالم كله .. واحد فى بريطانيا والآخر فى آلميلو بهولندا[2] .

ويظهر ان الثالث سيقام بالقرب من اسلام أباد بباكستان تحت اشراف الدكتور خان كما يشاع . ويقال ان شركات تجارية باكستانية قد قامت بالفعل باستيراد ما يلزم ذلك المعمل من اجهزة ومعدات مختلفة بطريقة سرية وبادعاء ان تلك الاجهزة ستستخدم لاغراض لا صلة لها بالقوة النووية . وبذلك فان مشكلة التجهيز ربما تكون قد حلت .

ويتوقع ان تقوم باكستان فى غضون سنتين او ثلاث من الآن بتفجير اول قنبلة نووية « اسلامية » وذلك بالقرب من مدينة هوشاب الصحراوية الباكستانية جنوب غرب باكستان ، حيث تفيد تقارير ان الترتيبات لذلك الحدث تجرى منذ الآن[3] .

باكستان تنفى رسميا كل هذه التقارير وتؤكد عدم صحتها وتستغرب لماذا تثير عملية التنمية النووية بها كل هذه الضجة العالمية ؟ وتؤكد باكستان ان عملية التنمية النووية بها انما

---

(١) Zafar Asim, ''Pakiston's Islamic Bomb'', (A paper for IR 369), Claremont Graduate School, August 1979, P.16.

(٢) TIME, July 9, 1979, P.40.

(٣) Zafar Asim, ''Pakiston's Islamic Bomb'', P. 17.

تتم لاغراض سلمية وانها قد تستفيد من التطبيقات العسكرية للقوة النووية اذا اقتضت ذلك ضروريات الدفاع عن النفس .

لو تمكنت باكستان بالفعل من اقامة وتشغيل معمل لاغناء اليورانيوم فان باكستان والعالم الاسلامى قاطبة يكونان قد خطوا بالفعل خطوة جبارة للأمام فى طريق التنمية النووية . ويمكن ان يؤدى تأسيس هذا المعمل الى التقليل من اعتماد العالم الاسلامى على العالم الخارجى فى المجال النووى .

إن القوى الدولية ـ وبالذات الولايات المتحدة ـ تعارض بشدة عملية التنمية النووية بباكستان نظرا لما قد يكون لها من دور ايجابى فى العالم الاسلامى والعربى . ويفوق قلق اسرائيل من عملية التنمية النووية بباكستان قلق الولايات المتحدة ـ اكبر معارض لتسلح باكستان بأسلحة نووية . فيلاحظ بين الحين والآخر صدور تصريحات من بعض الزعماء الاسرائيليين يعبرون فيها عن قلق اسرائيل المتزايد من « القنبلة الاسلامية » .

ولكن من اين تأتى باكستان بالتمويل اللازم للتنمية النووية بها وهى دولة ذات موارد اقتصادية محدودة ؟ ان اقامة معمل اغناء اليورانيوم المذكور قد يكلف مبلغا قدره ٥٠٠ مليون دولار أمريكى . ويعتقد بعض المراقبين أن المال العربى ـ وبالذات الليبى ـ كان ومازال وراء التنمية النووية الباكستانية . حيث يعتقد ان ليبيا قدمت ومازالت مساعدات مالية كبيرة للباكستان لمساعدة الاخيرة فى تنمية قدراتها النووية[١] . وتطمع ليبيا من وراء تلك المساعدة بالطبع فى ان تحصل من باكستان على مساعدات نووية هامة . ولكن يعتقد ان باكستان سوف لن تقدم على اعطاء ليبيا او أى دولة اخرى قنابل نووية ـ فى حالة نجاح باكستان فى صنع هذا النوع من المتفجرات ـ أو حتى موارد للانشطار وصالحة لصنع قنابل نووية . وانما يرجح ان تقدم باكستان الى ليبيا المعلومات الاساسية عن كيفية صنع الاسلحة النووية .

لقد حاولت الولايات المتحدة بشتى الطرق ـ ومنها التهديد بالقوة العسكرية ـ ثنى باكستان عن تنمية قدرات نووية باكستانية . ولكن باكستان رفضت وقاومت كل الضغوط . فقررت الحكومة الأمريكية قطع المساعدات المالية عن باكستان ، إلا أنها عادت وعرضت على باكستان بعض المعونات بعد أزمة أفغانستان . وقد تعيق الضغوط الدولية ـ كما حصل

---

(١) ويقال إن المملكة العربية السعودية أعلنت استعدادها لمساعدة باكستان ماليا لتمكين باكستان من تنمية برنامجها النووى . أنظر ص ١٦٨ .

بالفعل ـ عملية التنمية النووية الباكستانية ، ولكن يبدو أن باكستان مصممة وأنها تسير فى الطريق الصحيح .. وانها ستتمكن قريبا من وضع قنبلة نووية فى يد المسلمين أيضا ..

سـوريا :

تأتى سوريا فى طليعة دول المواجهة العسكرية العربية ضد العدو الصهيونى الاستعمارى ولعل سوريا احوج ما تكون الى كل دعم عربى وانسانى لمساعدتها فى الوقوف ضد عدو أمتنا جميعا . وسوريا احوج دولة عربية لتسليح نفسها بكل ما يمكنها من اسلحة وعتاد ، وبالذات الأسلحة النووية ، بعد أن تأكد امتلاك اسرائيل لأسلحة نووية . لذا يمكن القول ان الرغبة السورية لامتلاك أسلحة نووية لها كل ما يبررها الآن . فالدافع الأساسى وراء قيام وتزايد هذه الرغبة هو ردع اسرائيل عن شن هجوم نووى على سوريا ، وذلك عبر امتلاك أسلحة نووية لمواجهة الأسلحة الاسرائيلية النووية .

ومن المؤسف حقا أن نجد أن الامكانية النووية السورية فى الوقت الحاضر ضعيفة وبدائية وخاصة اذا قارناها بامكانية اسرائيل النووية . فالتقنية النووية السورية مازالت غير متطورة ولم تقم حتى الآن أية منشآت نووية . ولكن يبدو أن الاهتمام السورى بالقوة النووية وبامتلاك أسلحة نووية آخذ فى التزايد فى الآونة الأخيرة .

تنتج سوريا كميات كبيرة من الفوسفات سنويا ، كما اكتشفت بها احتياطيات كبيرة من الفوسفات مؤخرا . وقد وجد تركز اليورانيوم فى الفوسفات السورى بمستويات عالية (الجدول رقم ٥) لذا وضعت خطط كبيرة لاستخلاص اليورانيوم من الفوسفات السورى . وفى شهر مارس من عام ١٩٧٦ أسست سوريا « لجنة الطاقة الذرية » وتم الحاقها بمكتب رئيس الوزراء مباشرة وذلك للاشراف على التنمية وتنفيذ المشروعات النووية .

ولقد تأكد وجود بعض احتياطيات اليورانيوم التجارية فى سوريا اضافة الى توضع اليورانيوم فى الفوسفات السورى بكميات عالية . وقد وضعت بالفعل خططا لاستغلال هذه الموارد وبالذات لعمليات التنمية النووية بسوريا . ويشاع أن خططا قد وضعت لشراء مفاعل طاقة نووى فى هذا العقد[١] . ولم تتوفر حتى الآن أية تفاصيل عن هذه الخطط وعن المفاعل

(١) **Paul Jabber, "A Nuclear Middle East", P. 14.**

النووى المراد شراؤه . وقد عادت سوريا وأكدت ـ اثناء انعقاد المؤتمر العربى الأول للطاقة النووية بدمشق فى يونيو سنة ١٩٨١ ـ أنها تعتزم بناء مفاعل نووى لتوليد الطاقة نظرا لحاجتها لمصادر للطاقة .(١)

ويعتقد أن سوريا حاولت عدة مرات الحصول على تقنية نووية متطورة تمكنها من اقامة بنية نووية محلية قادرة على استيعاب المنشآت والتنمية النووية المتقدمة ، وذلك من كل من الهند والاتحاد السوفيتى والصين . ويبدو أن سوريا لم تحصل من هذه الدول إلا على مساعدات نووية محدودة جدا . كما طلبت سوريا من فرنسا بعض المساعدة فى حقل تقنية الأسلحة النووية ولكن فرنسا رفضت تقديم مثل هذه المساعدة .(٢) . ولكن سوريا مازالت مصممة للسير فى هذا الطريق فليس أمامها خيار آخر طالما أصر العدو الاسرائيلى على الاستمرار فى احتلال الأراضى العربية وتشريد الشعب العربى الفلسطينى من أراضيه وسلبه لحقوقه الطبيعية المشروعة .

وتمتلك سوريا حاليا ـ مثلها مثل مصر وليبيا والعراق ـ عددا من صواريخ أرض ـ أرض السوفيتية الصنع من طراز **Scud** وكذلك صواريخ أرض ـ أرض من طراز **Frog** القادرة على حمل وقذف رؤوس نووية اضافة الى قدرتها على حمل وقذف قنابل عادية . فلو حصل أن تمكنت سوريا بالفعل من الحصول على قنابل نووية فسيكون لديها الوسائل المناسبة لحمل وقذف تلك القنابل عن طريق الجو وعن طريق صواريخ أرض ـ أرض . فحتى لو لم تستطع بعض تلك الطائرات تخطى مدفعية أرض ـ جو الاسرائيلية ، فان صواريخ أرض ـ أرض من طراز « سكود » (التى يبلغ مداها ١٨٥ ميلا) يمكن أن تطلق من أى جهة بسوريا وتصيب بسهولة ودقة أى هدف فى اسرائيل أو أية مدينة اسرائيلية رئيسية وتعمل فى الصهاينة قتلا وتدميرا . وسيكون ذلك القتل والتدمير مضاعفا اضعافا كثيرة لو حملت تلك الصواريخ برؤوس نووية وليس بقنابل أو متفجرات عادية .

وفى حوزة سوريا الآن عددا من طائرات الميج ٢١ والميج ٢٣ ، والتى يمكن أن تحمل وتطلق رؤوساً نووية اضافة الى قدرتها على حمل واطلاق متفجرات عادية . ويتوقع ان تحصل سوريا من الاتحاد السوفيتى على ١٢ طائرة ميج ٢٣ جديدة هذا العام . ويوضح جدول رقم

---

(١) **CBS News, (KNX News Radio), Los Angeles, CA., 15.6.1981, 1 P.m.**

(٢) **Newsweek, April 13, 1978, P. 18.**

١١. الوسائل المتاحة لسوريا والتى يمكن استعمالها كوسائل حمل وقذف قنابل نووية .

الدول العربية واتفاقية حظر التجارب النووية

على الرغم من رفض اسرائيل المتكرر لتوقيع اتفاقية حظر التجارب النووية فان معظم الدول العربية قد قامت بالفعل بالتوقيع والمصادقة على اتفاقيتى الحظر الجزئى للتجارب النووية التى توصل اليها عام ١٩٦٣ ، واتفاقية حظر التجارب النووية التى توصل اليها فى عام ١٩٦٨ ، وذلك بعد عقد هاتين الاتفاقيتين مباشرة (الجدول رقم ٧) . وقد وقعت كل من العراق وسوريا وليبيا وصادقت على اتفاقية حظر التجارب النووية أملا فى دفع اسرائيل للتوقيع عليها بصفة أساسية .

وظلت بعض الدول العربية وخاصة كل من الجزائر والمملكة العربية السعودية خارج تلك الاتفاقية حيث لم توقع وتصادق عليها حتى الآن . ولم يعرف عن ضغط دولى على أى من هذين البلدين لدفعهما لتوقيع تلك الاتفاقية ـ ولعل ذلك راجع الى محدودية النشاط النووى فى كلا البلدين حتى الآن . ورغم ذلك فمعظم الدول العربية تحاول جاهدة تأسيس بنيات نووية محلية . ومن المحتمل ألاَّ تقوم بقية الدول العربية بالتوقيع على تلك الاتفاقية طالما اسرائيل لم توقعها .

وقد وقعت مصر اتفاقية حظر التجارب النووية ولكنها لم تصادق عليها إلا مؤخرا . وكانت مصر ـ وبقية الدول العربية التى لم توقع تلك الاتفاقية بعد ـ تحتج بأن اتفاقية حظر التجارب النووية لا تحمى الدول غير النووية ضد اعدائها النوويين . ويتركز اعتراض اسرائيل على تلك الاتفاقية على مادة وبنود تلك الاتفاقية نفسها ـ حيث تصفها اسرائيل بأنها « غير مرضية » . ويمكن أن يفسر اصرار اسرائيل المستمر على عدم توقيع تلك الاتفاقية بعدم رغبة اسرائيل فى فتح منشآتها النووية للرقابة والتفتيش الدوليين ، حيث سيترتب على توقيع اسرائيل لهذه الاتفاقية ضرورة فتح كل منشآتها النووية (بما فيها ديمونا) للرقابة النووية الدولية .

جدول رقم ٧ موقف الدول العربية واسرائيل من الاتفاقيات الرئيسية الدولية لحظر التجارب النووية

(× : لم توقع ، ؟ : غير معروف)

القطر	اتفاقية الحظر الجزئي للتجارب النووية			اتفاقية حظر التجارب النووية (NPT)		
	تاريخ توقيعها	تاريخ المصادقة عليها	لم توقع	تاريخ التوقيع عليها	تاريخ المصادقة عليها	لم توقع
اسرائيل	٨ أغسطس ١٩٦٣	١٥ يناير ١٩٦٤				×
الجزائر	أغسطس ١٩٦٣	؟				×
البحرين			؟			؟
مصر	١٩٦٣/٨	١٩٦٤/١		١ يوليو ١٩٦٨	فبراير ١٩٨١	
الامارات			؟			؟
العراق	١٩٦٣/٨	١٩٦٤/١١		١٩٦٨/٧/١	٢٩ اكتوبر ١٩٦٩	
الاردن	١٩٦٣/٨	١٩٦٤/٥		١٩٦٨/٧/١٠	١٩٧٠/٢/١١	
الكويت	١٩٦٣/٨	١٩٦٥/٥		١٥ اغسطس ١٩٦٨	؟	
لبنان	١٩٦٣/٨	١٩٦٥/٥		١٩٦٨/٧/١	١٩٧٠/٧/١٥	
ليبيا	١٩٦٨/٨	١٩٦٨/٧		١٨ يوليو ١٩٦٨	٢٦ مايو ١٩٧٥	
موريتانيا	١٩٦٣/٩	١٩٦٤/٤				؟
المغرب	١٩٦٣/٨	١٩٦٦/٢		١٩٦٨/٧/١	١٩٧٠/١١/٢٧	
اليمن الشمالي	١٩٦٣/٨	؟		١٩٦٨/٩/٢٣	؟	
عمان			؟			؟
قطر			؟			؟
المملكة العربية السعودية			×			×
الصومال			×	١٩٦٨/٧/١	١٩٧٠/٣/٥	
اليمن الجنوبي	١٩٦٣/٨/١٣	؟		١٩٦٨/١١/١٤	؟	
السودان	١٩٦٣/٨	١٩٦٦/٣		١٩٦٨/١٢/٢٤	١٩٧٣/١٠/٣١	
سوريا	١٩٦٣/٨	١٩٦٤/٦		١٩٦٨/٧/١	١٩٦٩/٩/٢٤	
تونس	١٩٦٣/٨	١٩٦٥/٥		١٩٦٨/٧/١	١٩٧٠/٢/٢٦	

SOURCES : SIPRI, Yearbook, 1976, PP. 427 - 463.
SIPRI, Yearbook, 1979, PP. 579 - 617.

ويبدو أن الدول العربية التى قامت فعلا بالتوقيع والمصادقة على اتفاقية حظر التجارب النووية إنما فعلت ذلك لتحقيق واحد أو أكثر من الأهداف التالية :

١ ـ لارضاء قوة أو قوى دولية كبرى .

٢ ـ لكسب سبق سياسى ضد اسرائيل مما قد يزيد من الضغط الدولى عليها ـ أى على اسرائيل ـ لتوقيع تلك الاتفاقية .

٣ ـ للاستفادة بشكل أوسع من التطبيقات السلمية للطاقة النووية . فلا يخفى أن الدول المتقدمة تكون أكثر استعدادا لتقديم مساعدات نووية للدول التى وقعت اتفاقية حظر التجارب النووية وصادقت عليها . وتكون أقل استعدادا لتقديم مثل هذه المساعدات للدول التى ما تزال خارج تلك الاتفاقية .

إن اتفاقية الحظر الجزئى للتجارب النووية تحصر اجراء التجارب والتفجيرات النووية تحت الأرض فقط . أما اتفاقية حظر التجارب النووية فهى تحرم على دولها الأعضاء غير النوويين ، أو الذين لا يملكون أسلحة نووية ، اجراء تجارب وتفجيرات نووية سواء كانت للاغراض السلمية أو غير السلمية . أما الدول « الخمس » التى تمتلك أسلحة نووية (الولايات المتحدة ، الاتحاد السوفيتى ، بريطانيا ، فرنسا ، الصين) فلها الحق فى اجراء التجارب النووية تحت الأرض فقط . حيث يحق لها اجراء تجارب وتفجيرات نووية سواء لأغراض سلمية أو غير سلمية وذلك كما جاء فى تلك الاتفاقية .

لقد رفضت كل من فرنسا والصين حتى الآن توقيع تلك الاتفاقية ، لذا تبقى تلك الاتفاقية هزيلة طالما ظلت دولتان نوويتان كبيرتان خارجها . كما أن الهند دخلت الى النادى النووى بعد ابرام تلك الاتفاقية . وكانت الهند ومازالت ترفض بشدة التوقيع على تلك الاتفاقية التى تحاول حصر مسألة التسليح النووى فى خمس دول فقط ... فى الوقت الذى لا يتوقف فيه سباق التسلح بين هذه الدول بشكل فعال ولا تقدم ضمانات كافية ومقنعة للدول غير النووية التى قد تواجه أعداءً نوويين .

إن أقل ما يمكن أن يقال عن تلك الاتفاقية هو أنها ـ أى تلك الاتفاقية ـ ناقصة وغير عادلة وأنها فشلت وستفشل أكثر فى تحقيق أهدافها حيث أنها ـ بوضعها الحالى ـ سوف لن تمنع من انتشار الأسلحة النووية . وها نحن نرى عدة دول تستعد للدخول فى النادى النووى غير مكترثة باتفاقية حظر التجارب النووية بل واضعة فى اعتبارها مصلحتها القومية أولا .

ولعل أفضل ما بتلك الاتفاقية بالنسبة للدول النامية التى تواجه عدواً نووياً هو المادة الرابعة التى تلزم الدول النووية بالتعاون مع الدول غير النووية الأعضاء ومساعدتها تقنيا وفنيا لاستغلال القوة النووية للأغراض السلمية . ولقد قدمت الدول النووية الاطراف فى الاتفاقية بالفعل ـ عبر « آيا » ـ مساعدات فنية وتقنية نووية محدودة للدول غير النووية . ولكن تلك المساعدات مازالت دون المستوى المطلوب بكثير .

ونظرا لكون اتفاقية حظر التجارب النووية لا تحمى الدول غير النووية ضد اعدائها النوويين ، فأنها تظل ناقصة وفاشلة . فالدول العربية التى وقعت وصادقت على اتفاقية حظر التجارب النووية إنما فعلت ذلك للأسباب التى ذكرناها أعلاه . فاذا ظلت اسرائيل خارج تلك الاتفاقية فان ضروريات الأمن العربى تقتضى بناء قدرات نووية عربية تتيح للعرب الخيار النووى العسكرى . فيمكن للدول العربية سواء تلك التى وقعت على الاتفاقية أو التى لم توقعها بعد أن تنمى قدراتها النووية بالاستعانة بما قد تتيحه لها عضويتها فى اتفاقية حظر التجارب الدولية ووكالة « آيا » من معونات تقنية وفنية نووية ، وبامكان العرب فيما بعد أن يصنعوا متفجرات نووية « للأغراض السلمية » ، أو يصبح لديهم ـ على الأقل ـ بنيات نووية هامة ، وإن أدى ذلك الى خروجهم عن تلك الاتفاقية فيما بعد [1] . فطالما ظل العرب يواجهون عدوا نوويا وهم عزل من أى سلاح نووى فان أمنهم وسلامتهم يظلان فى خطر يتطلب منهم العمل على مواجهته . وليس هناك من وسيلة لدرء ذلك الخطر ـ ردع العدو ـ إلا بالتسلح النووى الذاتى كما يبدو . ومن الجميل أن نرى بعض الدول العربية تسير فعلا فى هذا الاتجاه .

* * *

---

(١) يمكن ـ حسب أحد بنود تلك الاتفاقية ـ أن تطلب دولة ما عضو الغاء عضويتها وعدم رغبتها فى الالتزام بتلك الاتفاقية قبل ثلاثة أشهر من تنفيذ عدم الالتزام بالفعل ـ على أن تشرح أسباب رغبتها فى الخروج عن عضوية هذه الاتفاقية .

ثانيًا : الامكانات النووية للدول العربية الأكثر تقدمًا نوويًا

إن مصر والعراق حتى الآن هما الدولتان العربيتان الوحيدتان اللتان يوجد بكل منهما مفاعل نووى صغير جدا (مخصص للابحاث) واللتان عرف عنهما اهتمامهما المتزايد بالقوة النووية وتطبيقاتها العسكرية والسلمية معا . كذلك عرف قيام كل منهما بتأسيس بنية نووية بسيطة قوامها الأبحاث النووية المكثفة وتدريب الفنيين والاختصاصيين النوويين فى شتى المجالات النووية . ويمكن اعتبار كل من البنية النووية المصرية والبنية النووية العراقية من أفضل ما هو موجود الآن (رغم تواضعهما النسبى) فى العالم العربى . ومع ذلك يجب علينا ألاّ نغمط حق دول عربية أخرى ونستهين بقدراتها النووية . فالبعض من هذه الدول - وبخاصة الجزائر - آخذ فى التقدم نوويا ، لذلك تزداد أهمية النشاط النووى به يوماً بعد يوم .

لقد عرف عن كل من مصر والعراق اهتمامهما بالقوة النووية كمصدر للطاقة ، وكذلك عرف عنهما اهتمامهما المتزايد فى التسلح النووى لمواجهة التسلح النووى الاسرائيلى . وسوف نحاول فى الصفحات القليلة التالية تفصيل أهم ملامح الامكانات النووية لكل من مصر والعراق ومناقشة المشاريع النووية المستقبلية لهذين القطرين العربيين الشقيقين .

مصـــــر :

كان الحافز الأساسى وراء بدء التنمية النووية بمصر - كما هو الحال بالنسبة للعراق أيضا - هو النشاط النووى الاسرائيلى المتزايد . وقد وصلت التنمية النووية بمصر الى مستوى طيب ، ولكنها مازالت فى أول الطريق . ولعل أهم ما ينقص عملية تنمية واستغلال القوة النووية بمصر هو التمويل المناسب . ويعتقد معظم المراقبين بأن مصر ستكون أول دولة عربية تحصل على سلاح نووى محليا ، اذا استمرت عمليات التنمية النووية بها بشكل متواصل وجاد .

ويعتقد أن مصر ستعود إن آجلاً أو عاجلاً الى الحظيرة العربية فهى كانت ومازالت وستظل عربية رغم المكايد الاستعمارية والصهيونية التى تهدف الى فصلها عن أصلها الطبيعى وابعادها عن الأمة العربية . فالقوة النووية المصرية - اذا تم بالفعل امتلاك مصر

لقوة نووية فى المستقبل ـ ستكون درعا من دروع الأمة العربية موجه ضد أعدائها . وحتى بعد عقد ما يسمى بمعاهدة « السلام » بين مصر واسرائيل و« تطبيع » العلاقات بين البلدين ، ستدرك مصر فيما بعد أن اسرائيل لا تريد سلاما حقيقيا وانها ستظل تعمل ضد الأمة العربية جمعاء بما فيها مصر . لذا يمكن القول أن أى تطور نووى يتم فى مصر ستتولد عنه ردود فعل اسرائيلية معادية .

ويعود تاريخ البرنامج النووى المصرى الى عام ١٩٥٥ . ففى هذا التاريخ انشأت مصر أول لجنة مصرية للطاقة النووية ـ مؤسسة الطاقة الذرية . وتتبع تلك المؤسسة رئاسة الجمهورية مباشرة . وقد كان مفاعل « أنشاص » الصغير ـ ومازال ـ بذرة البداية ومحور أبحاث تلك المؤسسة .

أ ـ واقع الامكانية النووية المصرية حاليا

على الرغم من اعتقاد بعض المراقبين من كون مصر أقرب دولة عربية يمكن أن تصنع متفجرات نووية ، فان البنية النووية المصرية الموجودة حاليا لا تدعم هذا الاعتقاد كما يبدو . والامكانية النووية المصرية هى حاليا أقل بمراحل من امكانية اسرائيل النووية الحالية . ففى الوقت الحالى يوجد بمصر مفاعل نووى صغير جدا يستعمل للابحاث النووية ويقع ذلك المفاعل فى ضاحية انشاص على بعد ٢٠ ميلا من القاهرة . وقد حصلت عليه مصر من الاتحاد السوفيتى وبدأ تشغيله فى عام ١٩٦١ وهو ذو طاقة صغيرة جدا لا تتعدى ٢ ميجاوات حرارى ويستعمل به اليورانيوم المغنى الى درجة عالية كوقود .

ومن المعروف أنه لا توجد على مفاعل انشاص أية رقابة أجنبية . على أن بعض المراقبين يعتقدون أن الاتحاد السوفيتى يشرف على عملية ازاحة وقود المفاعل المستهلك[١] . ويعتقد أن هذا المفاعل الصغير (وهو مفاعل أبحاث أساسا) ليس له أية أهمية عسكرية حتى الآن . فحتى لو كانت مصر تشرف على عملية ازاحة الوقود المستهلك من ذلك المفاعل وكانت حرة التصرف بمخلفات ذلك المفاعل كما تشاء ، فان الكمية من البلوتونيوم التى يمكن أن توجد فى تلك المخلفات هى كمية صغيرة جدا . بحيث إنه لو افترضنا أيضا أن لدى مصر

---

(١) Lewis Frank, "Nasser's Missile Program", ORBIS, Vol. II, (Fall 1967), P. 748.

معملا لاستخلاص البلوتونيوم من تلك المخلفات ، أو تمكنت من استخلاصه ـ بطريقة أو بأخرى ـ فان ما يمكن استخلاصه فى ثمان سنوات ـ تجرى عملية تغيير الوقود النووى بذلك المفاعل سنويا ـ يكفى فقط (إذا حول للاستخدامات العسكرية) لصنع قنبلة نووية واحدة ذات قوة تدميرية صغيرة[١] . وحتى الآن فقد لا يمكن للبنية الصناعية المصرية الحالية أن تستوعب عملية صنع متفجرات نووية . قال « ارنست ليفيفر » وهو أحد المتخصصين بالكتابة فى مجال التسلح النووى : « إن البنية النووية المصرية المتواضعة (الحالية) قد يمكنها بصعوبة صنع قنابل نووية بدائية بحلول عام ١٩٨٥ . ولكن حتى عندئذ ، فان مصر ستكون بحاجة الى مساعدة خارجية كبيرة حتى تتمكن من انتاج تلك القنابل »[٢]

وهذا القول يعبر بوضوح ودقة عن واقع الامكانية النووية المصرية الحالى ومستقبلها القريب . وعلى أى حال يعتقد بأن بامكان مصر فى المستقبل ان تتمكن من صناعة متفجرات نووية . ولكن ذلك يحتاج الى وقت وامكانات . فحتى لو تم بالفعل تنفيذ كل المشاريع النووية المصرية واقامة المفاعلات النووية التى خططت مصر اقامتها فى المستقبل ، فان مصر لن يكون بامكانها صنع قنابل نووية محليا إلا بعد مرور ٦ ـ ٨ سنوات من الآن ـ على الأقل ـ كما يعتقد بعض المراقبين[٣] .

ويعتقد أن مصر حاولت فى الستينات من هذا القرن ـ بعد تسرب أخبار النشاط النووى الاسرائيلى اليها ـ شراء أسلحة نووية أو الحصول على هذا النوع من الأسلحة من كل من الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية . ولكن البلدين الأخيرين رفضا اعطاء مصر أسلحة نووية . كما أشيع أن الاتحاد السوفيتى ، أثناء حرب رمضان ١٣٩٣هـ بين العرب واسرائيل ، قام بتسليح بعض صواريخ سكود المصرية والسوفيتية الصنع برؤوس نووية بهدف استعمالها ضد اسرائيل فيما لو قامت الأخيرة بشن هجوم نووى على مصر أثناء تلك الحرب ـ ويقال أيضا بأن تلك الصواريخ وضعت تحت الاشراف المباشر للسوفييت طيلة فترة تحميلها برؤوس نووية أثناء تلك الحرب[٤] .

---

(١) Ernest Lefever, Nuclear Arms in the Third World, P. 73.

(٢) المرجع السابق ، ص ٧٧ .

(٣) Paul Jabber, ''A Nuclear Middle East'', P. 11.

(٤) E. Lefever, Nuclear Arms in the Third World, P. 72.

فقد جاء فى تقرير للاستخبارات الأمريكية أن سفنا سوفيتية اجتازت مضيق البوسفور بتاريخ ١٥ أكتوبر سنة ١٩٧٣ ـ أثناء حرب رمضان ـ متجهة من الاتحاد السوفيتى الى مصر وهى محملة برؤوس نووية . وفعلا تم ايصالها الى مصر ووضعهـا ببعض صواريـخ سكود المصرية فى محاولة لردع اسرائيل من شن أى هجوم نووى ضد مصر أو سوريا . إن ذلك الحدث ـ كما تقول أحد محطات التلفزيون الأمريكية ـ حدا بالرئيس الأسبق نيكسون الى اعلان حالة التأهب بين القوات الأمريكية فى جميع أنحاء العالم . ولم تلغ حالة التأهب تلك إلا بعد مغادرة تلك السفن الروسية بحمولتها[١] من الرؤوس النووية مصر فى ٣١ اكتوبر سنة ١٩٧٣م ، وبعد اعلان الهدنة بين الجانبين العربى والاسرائيلى .

ب ـ ما تملكه مصـر من وسائل لقذف الأسلحة النووية الآن

حصلت مصر من الاتحاد السوفيتى على بعض صواريخ أرض ـ أرض السوفيتية الصنع والتى يمكنها حمل وقذف رؤوس نووية بالاضافة الى قدرتها على حمل وقذف قنابل عادية . فلدى مصر الآن ٣٠ صاروخا من طراز **Frog - 7** و **Frog - 4** . وهى صواريخ أرض ـ أرض قصيرة المدى جدا ، فلا يتجاوز مداها ٥٠ ميلا بحرياً ، حيث يتراوح بين ٤ ـ ٥٠ ميلا بحريا . ولكن يشاع أن هذا النوع من الصواريخ يفتقر الى عنصر الدقة فى اصابة الهدف نظرا لعدم ارتباطه بوسيلة للتوجيه عند وبعد اطلاقه . لذا فان قدرته على حمل وقذف رؤوس نووية محدودة .

وتمتلك مصر الآن كذلك ٢٤ صاروخا من طراز **Scud - B** ، وهى صواريخ أرض ـ أرض يتراوح مداها بين ٤٥ ـ ١٨٥ ميلا بحريا . ويعرف هذا النوع من الصواريخ بقدرته على حمل وقذف رؤوس نووية واصابة الأهداف المطلوبة بدقة[٢] .

ومن المعروف أن مصر كانت أول دولة عربية تحاول انتاج صواريخ أرض ـ أرض محليا . فبمساعدة بعض علماء الصواريخ الألمان ، تمكنت مصر من صنع ثلاثة أنواع من صواريخ أرض ـ أرض هى : صاروخ الظاهر ومداه ٢٠٠ ميلا بحريا ، ٢ ـ القاهر ومداه ٣٢٥ ميلا

---

(١) **ABC, 20/20, "Near Armagedon", Ch. 7, Los Angeles, CA., March 1981, 10 P.m.**

(٢) **IISS, the Military Balance, 1980 - 1981, P. 41.**

بحريا ، ٣ ـ الرائد ومداه ٥١٠ ميلا بحريا ، ولم يتم تشغيله مطلقا . وقد شهد الرئيس المصرى الراحل جمال عبد الناصر أول اطلاق تجريبى لصواريخ الظافر والقاهر وذلك فى شهر يوليو من عام ١٩٦٢[١] . غير أنه يشاع أن كفاءة وفعالية تلك الصواريخ المصرية الصنع لم تكن جيدة . وقد توقف برنامج انتاج الصواريخ المصرية فيما بعد نظرا لعدم قدرة مصر على انتاج أو الحصول من الخارج على وسائل توجيه للصواريخ ، ونظرا لمحدودية التقنية المحلية المصرية[٢] .

وقد كان بالامكان تصميم تلك الصواريخ ليكون لديها القدرة على حمل وقذف رؤوس نووية . إلا أن تواضع الامكانات التقنية المحلية المصرية كما ذكرنا كان العائق الأكبر أمام المسؤولين عن ذلك المشروع . وحتى الآن لا توجد دولة عربية ـ مع الأسف ـ لديها صواريخ أرض ـ أرض مثل صواريخ أرض ـ أرض « أريحا » المتقدمة الاسرائيلية الصنع .

هذا والجدير بالذكر أن اسرائيل ـ عن طريق عملائها واستخباراتها ـ شنت هجوما ارهابيا واسعا ضد العلماء الألمان الذين كانوا يساعدون مصر لبناء تلك الصواريخ . ونتج عن ذلك مقتل البعض منهم .

وفى مجال وسائل القذف الجوى النووى نجد أن لدى مصر عددا من طائرات ميج ـ ٢١ وميج ـ ٢٣ السوفيتية الصنع حيث تمتلك مصر الآن ١٩٥ طائرة من طراز ميج ـ ٢١ و ٢٠ طائرة من طراز ميج ـ ٢٣ (الجدول رقم ١١) . ولدى مصر أيضا عدد من طائرات TU - 16 السوفيتية الصنع أيضا . وكل هذه الطائرات يمكن استعمالها لحمل وقذف رؤوس نووية . وبعد تحسن العلاقات المصرية ـ الأمريكية اتفقت مصر مع الولايات المتحدة على شراء ٣٥ طائرة من طراز F - 4 E الأمريكية الصنع . ومعروف عن هذا النوع من الطائرات قدرته الجيدة على حمل وقذف قنابل نووية . هذا وقد سلمت أمريكا الى مصر بالفعل ١٢ طائرة ، حتى الآن ، من هذه الطائرات التى تعرف باسم **Phantom** .

---

(١) **Yair Evron, "the Arab Position in the Nuclear Field", Cooperation and Conflict, VIII, 1973, PP. 20 - 22.**

(٢) **Robert Pranger & Dale Tahtinen, Nuclear Threat in the Middle East, PP. 32 - 33.**

جـ ـ الخطط المستقبلية النووية لمصـــر :

تعتبر الخطط المستقبلية النووية المصرية أكبر الخطط المماثلة فى العالم العربى ، فكما نرى من الجدول رقم ٦ تعتزم مصر اقامة مجموعة من المفاعلات النووية طاقتها الاجمالية أكثر من ٦٦٠٠ ميجاوات كهربى وذلك بحلول عام ٢٠٠٠م . ويرجع هذا التوسع الهائل الى رغبة مصر فى الحصول على الطاقة عن طريق محطات القوى النووية . حيث يتوقع أن تمثل الطاقة النووية مصدرا رئيسيا للطاقة فى مصر فى المستقبل . إذ تفتقر مصـــر الى مصادر كبيرة من الوقود الأحفورى ، لذا قررت الاعتماد فى المستقبل على الطاقة النووية للسير فى خطى التنمية الاقتصادية ومقابلة الحاجة المتزايدة للطاقة مع مرور الوقت .

كانت مصر ومازالت تنتظر أن تقوم دولة متقدمة ما بتقديم مساعدة نووية يمكن ان تعطى التنمية النووية بمصر الدفعة المطلوبة لرفع مستواها وزيادة قدرة مصر النووية . وقد حاولت مصر ـ ومازالت ـ الحصول على مساعدات نووية من كل من الولايات المتحدة وألمانيا الغربية وفرنسا وكندا والهند بل وحتى الاتحاد السوفيتى . وقد أبدت هذه الدول بعض الاستعداد لتزويد مصر ببعض المعدات وبرامج التدريب والمعلومات النووية . وقد ابتعثت مصر بالفعل العديد من الطلبة المصريين للخارج ـ وبالذات للولايات المتحدة ـ لدراسة الهندسة والطبيعة والكيمياء النووية . ومازالت الابحاث وبرامج التدريب النـووى المصريـة تسـير بخطـى لا بأس بها . وحاليا يوجد بمصر عدد كبير من العلماء والفنيين النوويين المدربـين تدريبـا لا بأس به فى هذا المجال .

وأثناء الزيارة التى قام بها الى مصر الرئيس الأمريكى الأسبق نيكسون فى شهر يونيو من عام ١٩٧٤ ، أعلن نيكسون عن استعداد بلاده لبيع مفاعلات نووية أمريكية الصنع الى كل من مصر واسرائيل . وقد حددت طاقة هذه المفاعلات فى حدود ٦٠٠ ميجاوات كهربى . وقد أشترط نيكسون على كل من مصر واسرائيل أن تقبل ـ مقابل الحصول على هذه المفاعلات ـ وضع كافة منشآتها النووية ـ بما فيها المفاعلات النووية التى تمدها بها أمريكا ـ تحت رقابة وتفتيش كل من الولايات المتحدة ووكالة الطاقة الذرية الدولية . رحبت مصر بهذا العرض وقبلت أن تسمح بوجود رقابة دولية وأمريكية على منشآتها النووية . وقد يدل هذا على أن مفاعل « أنشاص » الصغير ليس له أى أهمية عسكرية بالنسبة لمصر . أما اسرائيل قد

قبلت وجود مثل هذا النوع من الرقابة ولكنها رفضت بشدة أن تشمل هذه الرقابة مفاعل ديمونا .

وبعد ذلك استمر الاتصال بين مصر والولايات المتحدة لاكمال اجراءات حصول مصر على مفاعلين نوويين أمريكيي الصنع ـ ماء خفيف مضغوط ـ طاقة كل منهما ٦٠٠ ميجاوات كهربى . وقد وقعت مصر بالفعل اتفاقية انشاء المفاعل الأول مع شركة وستنجهاوس الأمريكية . وسيسلم هذا المفاعل الى مصر بحلول عام ١٩٨٣ . وسينشأ فى سيدى بكير على البحر الأبيض المتوسط بالقرب من الأسكندرية . وتبلغ تكاليف المفاعلين بما يتبعهما من معدات مبلغا قدره ١,٢ بليون دولار أمريكى[١] . غير أن اتمام هذه الصفقة مازال متوقفاً على العوامل التالية :

١ ـ قدرة مصر على دفع تكاليف المفاعل الأول أو المفاعلين معا .

٢ ـ الاتفاق النهائى بين مصر والولايات المتحدة بشأن تفاصيل واجراءات الضمان والرقابة على المنشآت النووية المصرية .

٣ ـ مصادقة الكونجرس الأمريكى على تمام الصفقة .

فلا يخفى أن كل مفاعل تنوى مصر شراءه يكلف تكلفة عالية قد لا يكون بمقدور مصر تحملها فى المستقبل المنظور على الأقل . كما أن التوصل الى اتفاق نهائى حول اجراءات الضمان يحتاج الى وقت والى مفاوضات واتصالات مكثفة بين الأطراف المعنيين . وبالاضافة الى كل ذلك فيتوقع ألاَّ يصادق الكونجرس الأمريكى على هذه الصفقة بسهولة . ومع ذلك تبقى أمام مصر فرصة الحصول على مفاعلات نووية من هذا النوع المتقدم إذا أستطاعت اتمام هذه الصفقة بطريقة أو بأخرى .

وقبل القطيعة المصرية ـ السوفيتية بقليل ، عرض الاتحاد السوفييتى على مصر ، وذلك فى شهر ديسمبر من عام ١٩٧٤ ، بيع مفاعل نووى سوفييتى الصنع طاقته ١٥٠ ميجاوات كهربى . وقد تصادف هذا العرض السوفييتى مع العرض الامريكى سالف الذكر ، فى وقت كانت فيه كل من القوتين العظميين تحاول زيادة نفوذها فى مصر . ولا تعرف حتى الآن أية تفاصيل أخرى عن ذلك العرض السوفييتى ومصيره .

---

(١) E. Lefever, Nuclear Arms in the Third World, P. 72.

وفى ديسمبر سنة ١٩٧٥ وافقت فرنسا مبدئيا بعد اتصالات وفاوضات مصرية ـ فرنسية بشأن التعاون النووى بين البلدين ، على بيع مصر مفاعلات طاقة نووية فرنسية الصنع . كما أبدت المانيا الغربية استعدادها لبيع مفاعلات نووية للطاقة الى مصر . فاثناء زيارته لألمانيا الغربية فى ابريل ١٩٧٦ م ، قام الرئيس المصرى الراحل السادات بزيارة لأشهر مصانع المانيا الغربية لصناعة المفاعلات النووية الموجودة فى « بيبليس » ، وأبدى اهتماما مصريـا ببعض المفاعلات ومن ضمنها مفاعل ذو طاقة قدرها ١٢٠٠ ميجاوات كهربى شبيه بالمفاعل الذى باعته المانيا الغربية الى البرازيل[١] . وسوف توقع مصر والمانيا الغربية قريبا (فى اكتوبر ١٩٨١) اتفاقا سيتم بموجبه قيام المانيا الغربية ببيع مفاعلات طاقة نووية لمصر تبدأ بمفاعلين على الأقل قدرة كل منهما ١٠٠٠ ميجاوات كهربى[٢] . كما أبدت مصر اهتماماً متزايدا فى مفاعلات CANDU ـ ماء ثقيل ـ الشهيرة الكندية الصنع وقامت بعده اتصالات مع كندا للحصول على بعض من هذه المفاعلات[٣] . ونلاحظ من الجدول رقم ٦ اعتزام مصر على الحصول على ثلاثة مفاعلات طاقة كل منها ١٠٠٠ ميجاوات كهربى من نوع الماء الثقيل . وقد تحصل مصر من كندا على كل أو بعض من هذه المفاعلات التى خططت مصر لانشائها فى المستقبل . كما استمر التعاون المصرى ـ الهندى التقليدى فى الحقل النووى . وقدمت الهند لمصر بعض المساعدات النووية تمثلت فى اتاحة الفرصة لبعض العلماء والطلبة المصريين فى التدريب النووى ببعض منشآت الهند النووية .

وتهدف مصر ـ بصفة أساسية ـ من التوسع فى إنشاء مصادر الطاقة النووية بها الى زيادة الطاقة الكهربائية بمصر لتواكب الزيادة المتوقعة فى استهلاك الطاقة . تلك الزيادة الناجمة عن النمو السكانى المتزايد وتنفيذ خطط التنمية الاقتصادية بها . ويتوقع أن تسهم منشآت الطاقة النووية المصرية بحوالى ٢٥٪ من مجمل الحاجة الكلية للطاقة المتوقعة وذلك بحلـول عام ١٩٨٥ وبحوالى ٣٥٪ عام ١٩٩٩ م وبحوالى ٣٩٪ عند انتهاء القرن العشرين[٤] .

ويوجد بمصر قليل من خام اليورانيوم (الجدول رقم ٣) . وما تزال الجهود المصريـة

---

(١) المصدر السابق ، ص ٧٣ .

(٢) جريدة الندوة ، مكة : السعودية ، العدد ٦٨١٧ ، ١٩٨١/٨/٩ ، ص ٣ .

(٣) **Paul Jabber, ''A Nuclear Middle East'', P.11.**

(٤) عدنان مصطفى ، « واقع الامكانية النووية العربية » ، ص ١٤ .

مستمرة لاستكشاف اليورانيوم وتعدينه بمصر . وتشير بعض الدراسات الأولية التى اجريت لتحديد متطلبات خطط الطاقة النووية المصرية من الوقود النووى ، ان تلك المتطلبات (عند بداية دورة الوقود النووية) تتراوح بين ١٦٠٠٠ ـ ٢٢٠٠٠ طن من خام اليورانيوم حتى عام ٢٠٠٠ م . وتتراوح كلفة هذه الكمية من اليورانيوم بين ٧ ـ ٩ بليون دولار أمريكى . هذا اذا استعمل ذلك الوقود لمفاعلات ماء خفيف . بينما تتراوح الكمية اللازمة من خام اليورانيوم حتى عام ٢٠٠٠ م بين ٨٠٠٠ ـ ١٠٠٠٠ طن من خام اليورانيوم (أوكسيد اليورانيوم) ، وتتراوح كلفة هذه الكمية بين ٣١٠٠ ـ ٤٢٠٠ دولار أمريكى على التوالى ، اذا أستعمل ذلك الوقود لمفاعلات ماء ثقيل [١] . وقد أعتمدت هذه الدراسات على قيام مصر بالفعل بتنفيذ ما تنوى تنفيذه من مشاريع نووية حتى عام ٢٠٠٠ م وخرجت بهذه التقديرات لما يلـزم المنشـآت المصرية من وقود وتكلفة ذلك الوقود بصورة تقريبية . ويمكن لمصر أن تقوم باقامة المنشآت النووية اللازمة لدورة الوقود النووى محليا حيث يتم تعدين اليورانيوم وتصنيعه كوقود وكذلك اعادة معالجته .. الخ . إن ذلك قد يوفر على مصر الكثير من النفقات ويؤدى الى قيام بنية نووية هامة يمكن لكل عربى ان يفخر بها ويمكن أن تتيح لمصر والعرب بصفة عامة الخيار النووى العسكرى .

هذا وتوجد الآن ثلاثة مناجم مصرية لليورانيوم يتم تشغيلها حاليا . ويقال ان مصر وقعت اتفاقا مع زائير بحيث يتم انشاء شركة مصرية ـ زائيرية ـ تمولها شركة المانية غربية ـ تهدف الى استغلال وتطوير بعض مناجم اليورانيوم فى زائير [٢] .

ويمكن أن نستنتج من هذا العرض المختصر للخطط النووية المستقبلية المصرية أن مصر « عازمة » على اقامة منشآت نووية هامة محليا فى المستقبل . ولكن السؤال الهام الذى يفرض نفسه هنا هو : هل مصر « قادرة » بالفعل على تنفيذ مشاريعها النووية المعلنة ؟

لقد أبدت بعض الدول المتقدمة نوويا كما رأينا استعدادها لبيع مصر مفاعلات طاقة نووية . ولكن ذلك الاستعداد مشروط بفرض قيود ورقابة أجنبية على المنشـآت النوويـة المصرية خوفا من ان تستغل مصر هذه المنشآت لأغراض عسكرية حربية . كما ان تنفيذ المشاريع النووية المصرية المعلنة حتى عام ٢٠٠٠ م ، يتطلب بلاشك تمويلا ماليا ضخما قد

(١) المصدر السابق ، ص ١٤ أيضا .

(٢) مجلة اليامة (السعودية) ، العدد ٦٤٤ : ٢٧ مارس ١٩٨١ ، ص ٢٩ .

لا تتمكن مصر من توفيره كما يبدو من الواقع المصرى الحالى .

ويتطلب الاستغلال الأمثل لهذه المنشآت وجود بنية صناعية محلية مناسبة ـ خاصة إذا اعتزمت مصر اقامة المنشآت النووية اللازمة لدورة الوقود النووى . ويمكن القول ان البنية الصناعية المصرية الحالية لم تبلغ بعد القدرة الكافية واللازمة لاستيعاب منشآت نووية كبيرة ومتطورة كالتى تعتزم مصر اقامتها . فالمشاريع النووية المصرية المعلنة حتى عام ٢٠٠٠م كما يبدو هى مشاريع طموحة جدا . وقد لا تتمكن مصر من تنفيذها كما هو مخطط وفى العشرين سنة المقبلة اذا اخذنا فى الاعتبار واقع مصر الاقتصادى والصناعى الحالى .

العـراق :

يعتبر العراق واحدا من الدول العربية المهتمة جدا ببناء بنية نووية محلية جيدة بل وفى امتلاك أسلحة نووية كذلك . إن الحافز الاساسى للاهتمام العراقى المتزايد فى القوة النووية هو النشاط النووى الاسرائيلى المتزايد ، والذى نجم عنه قيام اسرائيل بتطوير أسلحة نووية . فمن الناحية العملية كان العراق ومايزال فى حالـة حرب مع العـدو الاسرائيلى منـذ عام ١٩٤٨ م . ويعتقد العراقيون ـ كما يبدو ـ أن من المحتم ان يقوم العرب بتطوير وصنع أسلحة نووية لمواجهة الاسلحة النووية الاسرائيلية الموجهة أساسا ضد العرب .

ويؤمن العراقيون ـ كما يبدو بصفة عامة ـ أن بناء قوة ردع نووية عربية يمكن أن يوقف اسرائيل عند حدها ويردعها عن شن هجوم نووى ضد العرب ويدفعها الى قبول اتفاق سلام حقيقى بالمنطقة . من هذا المنطلق بدأ العراق وبعض الدول العربية الأخرى فى العمل على بناء بنيات نووية عربية قد تمكنهم من امتلاك اسلحة نووية محليا .

ويرجع الاهتمام العراقى المتزايد فى القوة النووية ايضا الى رغبة العراق فى التوسع فى توفير مصادر الطاقة واستغلال الطاقـة النوويـة لتوليـد الكهربـاء ، والمساهمـة فى سد جزء من احتياجات العراق المتزايدة للطاقة رغم توفر النفط بالعراق بكميات ـ كما هو معروف ـ كبيرة .

ونظرا لسعى العراق المستمر ـ كما يبدو ـ نحو بناء بنية نووية عراقية عربية جيدة من اهدافها مواجهة البناء النووى الاسرائيلى ، كان من الطبيعى ان تسعـى اسرائيـل بكل ما أوتيت من وسائل لعرقلة وايقاف البرنامج النووى العراقى الذى كان ـ ومازال ـ هدفا

رئيسيا للارهاب الصهيونى . إن اوضح اثبات على ذلك هو ما قامت به اسرائيل مؤخرا من عمل اجرامى صارخ ضد ذلك البرنامج حيث قامت ـ على مرأى ومسمع من العالم ـ بضرب مركز تموز النووى العراقى مباشرة وتحطيم المفاعل الذى حصل عليه العراق مؤخرا من فرنسا . هذا وسوف نناقش ادناه هذا الهجوم بعد مناقشة الامكانات النووية العراقية الحالية .

(أ) : واقع الامكانية النووية العراقية حاليا

بدأ اهتمام العراق بالطاقة النووية فى نهاية الخمسينات تقريبا . حيث بدأ العراق يحاول الحصول على التقنية النووية من بعض الدول المتقدمة منذ ذلك الوقت . وفى عام ١٩٥٩ م عقد العراق اتفاقا مع الاتحاد السوفيتى تم بموجبه قيام الاتحاد السوفيتى بتزويد العراق بمفاعل ابحاث صغير جدا . وفى الوقت الحالى فان ذلك المفاعل هو المفاعل النووى الوحيد تحت التشغيل بالعراق، بعد ان تمكنت اسرائيل ـ بعد الغارة الجوية التى شنتها ضد العراق ـ من تحطيم مفاعل الابحاث الأكبر« أوزيرك » وتعطيل تشغيل مفاعل الأبحاث والطاقه الثالث . وقد كان من الممكن ـ وقت كتابة هذه السطورـ أن يكون أول مفاعلين نوويين هامين خطط العراق للحصول عليهما تحت التشغيل الآن فعلا ـ اضافة الى المفاعل السوفييتى الصنع الصغير ـ لولا تمكن اسرائيل من شن هجومها الجوى على المفاعل الرئيسى ـ « أوزيرك » ـ بمركز تموز النووى العراقى .

إن طاقة مفاعل الأبحاث السوفيتى الصنع والمشغل الآن هى ٢ ميجاوات حرارى فقط ـ وقد تم انشاؤه بمنطقة « الطويط » على نهر الفرات والتى تبعد حوالى ١٠ أميال الى الجنوب من بغداد . وتسمى تلك المحطة الآن بـ « مركز تموز النووى » حيث يتركز النشـاط النـووى العراقى . ولقد بدأ بتشغيل ذلك المفاعل فى عام ١٩٦٨ .

وبما أن العراق قد وقع وصادق على اتفاقية حظر التجارب النووية ، وهو ايضا عضو فى وكالة الطاقة الذرية الدولية « آيا » ، فان مفاعله النووى الصغيرذاك كان ومازال تحت رقابة وضمانات تلك الوكالة . فلا يمكن ، من الناحية النظرية على الاقل ، تحويل تلك الكمية الضئيلة جدا من البلوتونيوم والتى ينتجها ذلك المفاعل لاستخدامها لأغراض عسكرية نظرا للرقابة الدولية المفروضة على ذلك المفاعل .

وقد قام العراق فى اواخر الستينات بتأسيس « منظمة الطاقة الذرية » للاشراف على تطوير وتنفيذ المشاريع النووية العراقية الطموحة . واستمر تدعيم تلك المنظمة بالامكانات اللازمة لتمكينها من القيام بمهامها بشكل افضل . ففى عام ١٩٧٦ م قفز ما هو مخصص لها من اعتمادات فى الميزانية العرقية من ٥ مليون دولار فى عام ١٩٧٥ م الى ما يعادل ٧٠ مليون دولار .

ويعتقد ان العراق قد حصل حتى الآن على بعض المساعدات النووية من « آيا » تمثلت فى قيام تلك الوكالة بتدريب بعض الفنيين العراقيين فى مجال استخدام الطاقة النووية للاغراض السلمية .

وقد كان العراق ـ ومازال ـ يعمل بصورة مستمرة تقريبا على تحسين بنيته أو قاعدته النووية ورفع مستواها . وكان طبيعيا أن يلجأ العراق الى الاستعانة بالدول المتقدمة فى هذا المجال . فأخذ العراق يطرق الأبواب الممكنة للحصول ـ عن طريق الشراء ـ على التقنية والمعدات والمواد النووية . وقد حاول العراق فى البداية الحصول من السوفييت على المزيد من المعونات النووية ، الا ان السوفييت رفضوا تقديم ما يريده العراقيون من مساعدات . فاتجه العراق بعد ذلك نحو الغرب وبالذات الى فرنسا وايطاليا والبرازيل والبرتغال .

ففى شهر نوفمبر من عام ١٩٧٥ وعلى اثر زيارة رئيس وزراء فرنسا آنذاك الرسمية المسيو جاك شيراك للعراق وقعت بين البلدين ، العراق وفرنسا ، اتفاقية تعاون لتدعيم أواصر الصداقة والتقارب بين البلدين والتى بدأت فى النمو منذ بداية السبعينات . فقد أبدت فرنسا اهتماما متزايدا فى استيراد النفط من العراق بصورة منتظمة وأبدى العراق اهتماما متزايدا فى الحصول على التقنية والعون الفنى من فرنسا وبخاصة فى المجال النووى . وأشتملت تلك الاتفاقية على اتفاق تعاون فرنسى ـ عراقى فى المجال النووى حيث تقوم فرنسا بموجب ذلك الاتفاق بتزويد العراق بمفاعلين نوويين وبالوقود النووى اللازم لتشغيلها وكذلك ببعض المساعدات التقنية النووية . وقد قدرت تكاليف تلك الصفقة بـ ٣٥٠ مليون دولار أمريكى . وفى مقابل تقديم فرنسا لمساعدات تقنية ونووية للعراق ، تعهد العراق بضمان امدادات نفطية مستمرة لفرنسا ، التى تستورد من العراق حوالى ثلث حاجتها من النفط الآن .

وقد صادق الرئيس الفرنسى السابق ديستان على تلك الصفقة التى لم يعرف عنها الا فى مطلع عام ١٩٧٦ م وأعلن على أنها اتفاق تجارى بحت وليست معاهدة بين بلدين . وبعد

اعتزال شيراك كرئيس للوزراء ، يقال ان ضغوطا كبيرة لالغاء صفقة المفاعلات النووية للعراق قد مورست ضد الرئيس الفرنسى وخاصة من قبل الموالين للصهيونية فى فرنسا[١] . وقد انتهى من صنع هذين المفاعلين فى مطلع عام ١٩٧٩ م وجهزا للشحن للعراق فى ذلك الوقت لولا حدوث عملية تخريبية غامضة ضدهما نفذها بعض عملاء المخابرات الاسرائيلية .

كان المفاعل الأول الذى ضرب من طراز « أوزيرك » ويستعمل للتجارب النووية المكثفة ولتوليد الكهرباء أيضا . وطاقته ٧٠ ميجاوات كهربى وهو من نوع ماء خفيف ، أى يستعمل اليورانيوم المغنى (ولكن الى درجة عالية جدا)[٢] كوقود . أما المفاعل النووى الثانى والذى خرب قلبه Core فهو مفاعل طاقة من نوع خفيف مضغوط PWR وطاقته ٦٠٠ ميجاوات كهربى . ويستعمل فيه اليورانيوم المغنى لدرجة منخفضة جدا كوقود . تم انشاء هذين المفاعلين فى مجمع صناعى بمدينة فرنسية صغيرة فى الريفييرا الفرنسية تسمى سيين سورمير .

استغرقت عملية بناء ذلكما المفاعلين المعقدين قرابة الثلاثة اعوام . وقبل ثلاثة ايام فقط من شحن المفاعلين للعراق ، وعند الفجر سمع الحراس الليليون بذلك المجمع الصناعى صوت انفجار فى احد اقسام ذلك المصنع . وعندما ذهبوا ليروا ما حدث وجدوا ان اجراس الانذار قد عطلت كما أن أحداً من الأبواب المؤدية لمواقع المفاعلين لم يكن مفتوحاً ، ولم يلاحظوا أى شخص بالقرب من مكان الانفجار . ووجد ان أهم أجزاء المفاعلين قد نسفت عن آخرها عن طريق توصيل بعض الاسلاك ذات الشحنات الكهربائية الموصلة بذر للتفجير بعيداً عن موقع المفاعلين . ولوحظ أن هناك بعض المعدات الأخرى التى كان ينوى شحنها الى كل من المانيا الغربية وبلجيكا بجانب المفاعلين العراقيين لم تخرب ولم يمسسها أى ضرر .

وقد قدرت السلطات الفرنسية مقدار ما نجم عن تلك العملية التخريبية من خسائر بحوالى ٢٣ مليون دولار . وقد سارعت الحكومة الفرنسية بالتحقيق فى الحادث الا ان الغموض كان يحيط بظروف التحقيق . ولم يعرف حتى الآن المسؤول عن عملية التخريب تلك . ولكن الكثير من الدلائل تشير الى ان اسرائيل ـ عن طريق بعض عملائها وتحت اشراف

---

(١) **TIME, May 7, 1979, P.40.**

(٢) يعتقد أن ذلك اليورانيوم كان سيكون مغنى بيورانيوم ٢٣٥ الى درجة ٩٣٪ . ويحتاج الى ٨ كجم فقط من ذلك اليورانيوم لصنع قنبلة نووية واحدة ذات قوة تدميرية صغيرة (١٥ ـ ٢٠ كيلو طن) .

المخابرات الاسرائيلية (المسماه الموساد MOSSAD) - هى المتهم الرئيسى فى عملية التخريب تلك[١] .

أخرت تلك العملية التخريبية موعد تسليم المفاعلين المذكورين الى العراق مدة سنتين تقريبا حتى تم اصلاح ما عطل بهما . وحسب الاتفاق ، تشحن فرنسا الى العراق ما مقداره حوالى ٧٠ كيلو جراما من اليورانيوم المغنى الى درجة عالية جدا - ٩٣٪ - وذلك على دفعات ليستخدم كوقود لمفاعل أوزيرك . وأكد الفرنسيون أن شحنات اليورانيوم المغنى الفرنسية الى العراق تخضع لمراقبة فرنسية صارمة .

لقد تم تنفيذ الاتفاق العراقى - الفرنسى من قبل عدة شركات فرنسية اهمها « تيكنيكاتوم » وهى شركة تمتلك الحكومة الفرنسية ٩٠٪ من اسهمها وتشرف عليها هيئة الطاقة الفرنسية قسم التجارة الخارجية . ويعتبر مفاعل اوزيرك اول مفاعل من نوعه تبيعه فرنسا لدولة اجنبية وهذا النوع يعتبر واحدا من أكبر مفاعلات الأبحاث فى العالم . وله قدرة كبيرة على انتاج البلوتونيوم ومن هنا فان له أهمية « عسكرية » واضحة . قال عنه أحد العلماء النوويين الامريكين : « إن مثل هذا المفاعل يستعمل فقط فى حالتين : أما لبحوث الصناعات المعدنية او لاستخلاص البلوتونيوم ، وبما ان العراق لا يملك صناعات معدنية تذكر فان ذلك المفاعل يبدو انه سيستعمل لاستخلاص البلوتونيوم » وأستطرد ذلك العالم قائلا : « إن هذه ارخص طريقة لانتاج البلوتونيوم .. ومن ثم صناعة قنابل نووية »[٢] .

وقد دافع متحدث رسمى فرنسى عن الاتفاق العراقى - الفرنسى ضد الضغوط والاتهامات الامريكية بتذكير امريكا بان معظم المفاعلات التى بيعت من قبل دول صناعية متقدمة الى حوالى ٣٣ دولة اخرى اقل تقدما - بعضها لم يوقع اتفاقية حظر التجارب النووية - والمماثلة لمفاعل اوزيرك الذى باعته فرنسا للعراق هى مفاعلات امريكية الصنع . هذا وقد بلغ مجموع ما بيع من هذا النوع من المفاعلات حتى الآن حوالى ٧٦ مفاعلا[٣] . ولعل أهم ما دفع فرنسا للموافقة على بيع ذلك المفاعل للعراق هو رغبة فرنسا فى تدعيم علاقاتها بالعالم العربى .

---

(١) المصدر السابق ، ص ٤٠ .

(٢) **Los Angeles Times, 9.6. 1981, Patt I, P.A15.**

(٣) **TIME, August 11, 1980, P.43.**

ونتيجة للضغوط الامريكية على فرنسا لثنيها عن اتمام الصفقة النووية مع العراق ، قام ريمون بار ، رئيس وزراء فرنسا آنذاك ، عام ١٩٧٨ م بزيارة للعراق وحاول ثنى العراق عن شراء مفاعل من نوع « أوزيرك » وعرض عليه ـ على العراق ـ بيع مفاعل من نوع « كارميل » الذى يستخدم فيه يورانيوم مغنى الى درجة ٧٪ فقط بحيث يستحيل انتاج قنابل نووية مباشرة من ذلك الوقود [١] . ولكن العراق أصر على الحصول على مفاعل من نوع « أوزيرك » أو الغاء كامل الاتفاق . وعاد الفرنسيون ووافقوا على اتمام الصفقة ـ كما أتفق عليها فى عام ١٩٧٥ ـ رغم كل الضغوط والاحتجاجات الامريكية والصهيونية .

ويعتمد تنفيذ هذا العقد المبرم بين العراق وفرنسا على وكالة « آيا » التى تشرف على كامل المنشآت النووية العراقية لضمان عدم حصول أى نشاط « غير سلمى » بها . وبموجب هذا الاتفاق ، تعهد العراق بضمان تزويد فرنسا بـ ١٠ مليون طن من الزيت الخام العراقى سنويا والتزم كذلك بشراء ما قيمته ١,٦ بليون دولار من الأسلحة والمعدات الفرنسية . كما تضمن الاتفاق التزام فرنسا بتدريب عدد من الفنيين النوويين العراقيين فى بعض المراكز النووية الفرنسية .

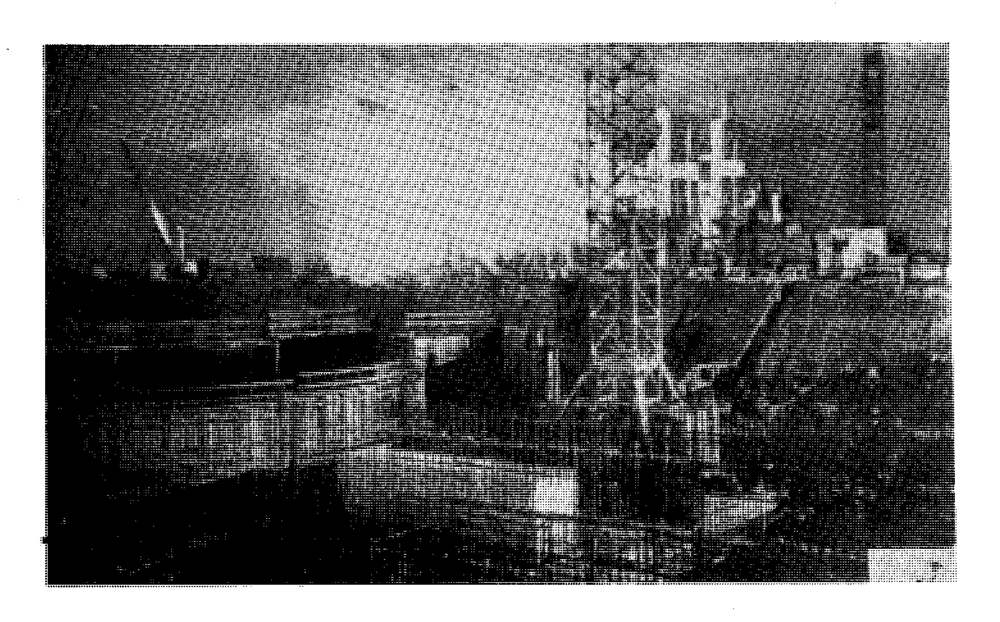
ووسط موجة عارمة وكثيفة من الضغوط الامريكية والاحتجاجات الصهيونية ، قامت فرنسا بتنفيذ العقد المبرم بينها وبين العراق . حيث بدأ عام ١٩٧٦ فى بناء المفاعلين فى مركز تموز النووى بالقرب من بغداد . وكان من المقرر ان يبدأ بالتشغيل الكامل للمفاعلين فى شهر يوليو ١٩٨١ م .

وأثناء المراحل النهائية من عملية انشاء ذلكما المفاعلين ، نشبت الحرب العراقية ـ الايرانية ، فى سبتمبر سنة ١٩٨٠ ، وأنشغل العراق حكومة وشعبا بتلك الحرب التى مازالت مستعرة حتى الآن . وتبودلت الهجمات والغارات الجوية بين العراق وايران . وفى الوقت الذى كانت فيه القوات العراقية تزحف داخل اقليم عربستان بايران ، وبتاريخ ٣١ سبتمبر ١٩٨٠ م ، قامت طائرات مقاتلة (تحمل شعار ايران) بضرب مركز تموز النووى العراقى فى محاولة لتحطيم مفاعل « أوزيرك » العراقى . ولكن المركز والمفاعل لم يصابا بأى ضرر يذكر . وقد نتج عن ذلك الهجوم قفل المفاعلين وتوقفهما عن العمل ورحيل عدد من الخبراء

---

(١) Newsweek, June 22, 1981, P.25.

والفنيين الفرنسيين الذين كانوا يشرفون على بناء وتشغيل تلك المحطة .



صوره تمثل مفاعل Osirik النووى العراقى اثناء انشاءه فى عام ١٩٧٩ .

وقد رحبت اسرائيل علنا بذلك الهجوم وورد على لسان رئيس استخباراتها ، ياشوا ساجوى ، تشجيعا لـ « ايران » على الهجوم على مفاعل اوزيرك العراقى . كما استغرب ساجوى عن سبب عدم قيام المقاتلات الايرانية بضرب المركز النووى العراقى منذ بداية الحرب العراقية ـ الايرانية[١] . ومن ناحية أخرى ، أكد المسؤولون الفرنسيون بذلك المركز أن المفاعلين سيشغلان فى بداية عام ١٩٨١ .

إن تخريب ذلكما المفاعلين قبل تسليمهما الى العراق من قبل اسرائيل ، وقيام اسرائيل مؤخرا بالاغارة المباشرة على مفاعل « أوزيرك » هى أمثلة واضحة لما يمكن أن يسمى بـ « حرب اسرائيل للتنمية النووية العربية » . هذا بالاضافة الى كون الغارة الجوية الاسرائيلية على المفاعل النووى العراقى سابقة خطيرة جدا فى العلاقات الدولية حيث أنها

(١) Los Angeles Times, Oct. 1, 1980, P. 1.

تمثل خرقا صارخا لكل النظم والاعراف الدولية والانسانية .

واسرائيل كانت ومازالت وستظل ضد أية تنمية نووية عربية تتيح للعرب فرصة امتلاك أسلحة نووية هم أيضا . وقد ارتكبت اسرائيل حتى الآن سلسلة من الجرائم الشهيرة ضد عمليات التنمية النووية العربية تراوحت بين عمليات تخريبية واعيبالات لبعض العلماء النوويين العرب ... الى ممارسة الضغط الصهيونى ضد منح العرب أو أية دولة اسلامية أية مساعدات نووية غربية ... الى الهجوم العسكرى المباشر على المنشآت النووية العربية . وهذه الجرائم هى جزء من سلسلة الجرائم الاسرائيلية النووية التى أشتهرت بها اسرائيل وتمثلت فى سرقة بعض المعدات والمواد النووية من بعض دول الغرب .

لقد اغتالت اسرائيل - عن طريق عملاء مخابراتها - بعضا من الشخصيات النووية العربية وبالتحديد بعضا من العلماء النوويين العرب . حيث قتلت حتى الآن عددا منهم - معظمهم مصريون - عندما كانوا فى زيارات لبعض الدول الأوروبية . فعلى سبيل المثال ، تأكد رسميا مؤخرا أن اسرائيل كانت وراء اغتيال ومقتل العالم النووى العربى الشهير الدكتور يحيى المشد فى فندق « ميريديان » فى باريس . كان المشد ، وهو عالم نووى مصرى يعمل لحساب مؤسسة الطاقة الذرية العراقية ، يتفاوض فى فرنسا بخصوص أحد المفاعلات التى أتفق على مد العراق بها عندما أغتيل هناك فى عام ١٩٧٨م . ولوحظ أثناء التحقيق فى عملية اغتياله تبعثر حاجياته بسبب البحث عن أوراق مهمة قد ترشد الى أسرار عن انشاء ذلك المفاعل بالعراق[١] . لقد قالت اذاعة اسرائيل بعد ثلاثة أيام من مقتل السيد المشد : « إن المشد كان واحدا من العلماء الفيزيائيين العرب الذين لهم خبرة كبيرة فى الطاقة النووية » ... وإن « موته سيؤخر حصول العراق على القنبلة النووية لمدة سنتين على الأقل » .[٢]

هذا ويلاحظ أن مفاعل الطاقة النووية الآخر الذى أمدت به فرنسا العراق - وطاقته ٧٠٠ ميجاوات كهربى - لم يصب بضرر كبير نتيجة للغارة الاسرائيلية على مركز تموز النووى العراقى ولم يشغل بعد . ولا يعرف المزيد من التفاصيل عنه . ومن المعروف أن مثل هذا المفاعل ليست له أهمية « عسكرية » إلا إذا أمكن استخلاص البلوتونيوم من مخلفات وقوده

---

(١) الشرق الأوسط ، السنة الثانية ، العدد ٣٧ ، ١٩٨٠/٦/٢٢ ، ص ١

(٢) Nicholas Wade, "France, Iraq and the Bomb", Science, August 29, 1980, P. 1001.

الذى هو عبارة عن يورانيوم مغنى الى درجة ٧٪ فقط . لذا كان تركيز اسرائيل على ضرب مفاعل « أوزيرك » الذى يستخدم فيه اليورانيوم المغنى الى درجة ٩٣٪ كوقود . وهذه الدرجة من الاغناء صالحة ـ كما هو معروف ـ لصنع متفجرات نووية . هذا بالاضافة الى سهولة استخلاص البلوتونيوم من مثل هذا المفاعل .

ومن أبرز الاتفاقات النووية التى عقدها العراق مع دول متقدمة غير اتفاقه مع فرنسا ، ذلك الاتفاق الذى توصل اليه العراق مع ايطاليا التى تربطها بالعراق مصالح اقتصادية كبيرة . فايطاليا تستورد حوالى ٢٠٪ من مجموع النفط المستورد اليها من العـراق . وقـد تسربت الى الصحافة الأمريكية عام ١٩٨٠ انباء مفادها أن مجموعة من الشركات الايطالية قد وافقت عام ١٩٧٨ على بيع العراق أربعة معامل نووية يمكن استخدام واحد منها لاغناء اليورانيوم . وقد سارعت الولايات المتحدة ـ يدفعها الصهاينـة ـ بمعارضـة تلك الصفقـة واحتجت لدى ايطاليا وطالبت بعدم اتمامها . إلا أن ايطاليا رفضت الغاءها وذكرت أمريكا بأن العراق قد وقع وصادق على اتفاقية حظر التجارب النووية وأنه ـ أى العراق ـ ينوى استعمال تلك المعدات لأغراض سلمية[١] .

أما اسرائيل فواصلت حملتها ضد كل المتعاونين الايطاليين مع العراق فى سبيل تطوير البرنامج النووى العراقى . ويعتقد أنها ـ أى اسرائيل ـ كانت وراء الانفجار الذى وقع فى مقر شركة « سينا ـ تيكينيت » بروما ، وهى احدى الشركات الايطالية التى تعاقدت مع العراق لتزويده ببعض المعدات والتقنية النووية[٢] .

كما يقال ان العراق كان قد اتفق مع ايطاليا أيضا على شراء جهازٍ يسمى بـ « الخلية الساخنة » أو **"Hot Room"** الذى يمكن أن يستعمل لاستخلاص البلوتونيوم من النفايات النووية[٣] . وقد قامت ايطاليا ، بالفعل بتنفيذ اتفاقها مع العراق . ويلاحظ أن الغارة الجوية الاسرائيلية على مركز تموز النووى العراقى قد نتج عنها بعض التوقف فى التعاون النووى بين العراق وكل من فرنسا وايطاليا .

هذا وقد عقد العراق اتفاقا اقتصاديا هاما مع البرازيل فى شهر سبتمبر ١٩٧٩ اشتمل

---

(١) Businessweek, April 14, 1980, P. 55.

(٢) الجزيرة ، العدد ٢٩٤٤ ، ١٩٨٠/٨/٢٩ ، ص ١١ .

(٣) The Register, California, June 9, 1981, P. A9.

على بروتوكول تتعهد البرازيل بموجبه بتزويد العراق ببعض التقنية النووية ـ وخاصة فى حقل اليورانيوم ـ ويتضمن ذلك تدريب بعض الفنيين العراقيين فى بعض المنشآت النووية البرازيلية (١) .

وقد لوحظ نمو مضطرد فى العلاقات الاقتصادية بين العراق والبرازيل منذ اوائل السبعينات . وتستورد البرازيل الآن حوالى ٨٠٪ من احتياجات النفط بها . حيث تستورد يوميا حوالى مليون برميل يومياً وتحصل على ٤٠٪ من هذه الكمية من العراق . كما أن العراق قد أصبح مستوردا كبيرا لبعض الصادرات البرازيلية . وفى عام **١٩٨٥** أعطت العراق حق امتياز التنقيب عن النفط واستخراجه فى بعض اجزاء العراق لشركة (بيتروبراس) ، شركة البترول الوطنية البرازيلية . وتمكنت تلك الشركة ، فى عام **١٩٧٧** من اكتشاف حقل « المجنون » الذى قدر احتياطى البترول فيه بـ **٧** بليون برميل ويمكنه انتاج **٨٠٠** ألف برميل يوميا . ويعتبر ذلك الحقل من أكبر الاكتشافات البترولية فى السبعينات . وقد تم بعد ذلك ، الاتفاق على إلغاء امتياز شركة (بيتروبراس) فى حقل « المجنون » . وهناك مشروع لمد سكة حديد بالعراق تكاليفه **١,٢** بليون دولار تقوم بتنفيذه شركات برازيلية (٢) .

ويؤكد المسؤولون البرازيليون أنهم لا يريدون اعطاء العراق خبرات نووية عسكرية حيث تخشى البرازيل من الضغوط الأمريكية على ألمانيا الغربية التى تقدم الآن بعض المساعدات النووية للبرازيل .

كما يقال ان العراق قد عقد اتفاقا مع البرتغال يتم بموجبه قيام الأخير بتزويد العراق بكميات من اليورانيوم المغنى ـ تحت اشراف « آيا » ـ مقابل بعض من النفط العراقى (٣) .

باختصار ، كان من الممكن أن يكون لدى العراق الآن بنية نووية هامة تحوى معدات ومنشآت نووية هامة تحت التشغيل لولا المؤامرات والضغوط الأمريكية والصهيونية التى ما فتأت تلاحق النشاط النووى العراقى بهدف ايقافه أو عرقلته على الأقل . ولكن يبدو أن العراق ـ كما جاء على لسان بعض قادته ـ مصمم على تطوير برنامجه النووى بالشكل الذى رسمه وخطط له مهما صادف من صعوبات .

---

(١) Businessweek, December 3, 1979, P. 62.

(٢) المصدر السابق ، ص ٦٢

(٣) الجزيرة ، العدد ٢٩٤٤ ، ١٩٨٠/٨/٢٩ ، ص ١١ .

ب ـ ما يملكه العراق الان من وسائل لحمل وقذف الرؤوس النووية

لدى العراق الآن ١٢ صاروخـا من طراز سكود ـ ب « أرض ـ أرض » السـوفيتية الصنع . كما أن لديه عددا من صواريخ فروق ـ ٧ ٠ وما قلناه عن هذه الصواريخ عند مناقشتنا لما تملكه مصر من وسائل لحمل وقذف الرؤوس النووية ينطبق على ما هو موجود لدى العراق من هذه الصواريخ .

وفى مجال الوسائل الجوية ، نجد أن لدى العراق عددا من الطائرات المقاتلة السوفيتية الصنع والتى يمكن تجهيزها لحمل وقذف رؤوس نووية . فلدى العراق الآن عددا من طائرات ميج ـ ٢١ وميج ـ ٢٣ وكذلك طائرات تى . يو ـ ٢٢ « الجدول رقم ١١ » . وهذه الأنواع من الطائرات يمكن اعدادها لحمل وقذف قنابل نووية ضد اهداف قصيرة ومتوسطة المدى .

وما هو موجود لدى العراق الآن من الوسائل الأرضية والجوية المذكورة اعلاه كاف لأن يجعل من العراق « فى حالة امتلاكه لقنابل نووية » دولة نووية .. أى دولة ذات قدرة نووية عسكرية صغيرة على مستوى المنطقة . اذ يمكن ان تضرب اهدافا قريبة ـ ضمن المدى الذى تصل اليه وسائل القذف النووى المتوفرة لديها ـ عند اطلاقها من العراق . هذا ويعتزم العراق شراء المزيد من طائرات الميج السوفيتية .

جـ ـ الخطط النووية المستقبلية للعراق

يعتزم العراق ايضا الحصول على مفاعل ثالث من نوع breeder وهو نوع هام من وجهة النظر العسكرية كما ذكرنا . وقد يحصل العراق على هذا المفاعل من فرنسا ايضا . . على اية حال ، لا يعرف المزيد من التفاصيل حول موضوع توزيد ذلك المفاعل للعراق ووقت تسليمه اليه . كما يقال عن وجود اتصالات بين العراق وكندا بخصوص امكانية شراء العراق من الأخيرة مفاعلات كاندو candu الكندية الصنع[١] .

وقد اكد العراق على تصميمه لمواصلة تنمية برنامجه النووى كما هو مخطط له بعد ان تعرض

(1) Paul Jabber, "A Nuclear Middle East", P. 12.

ذلك البرنامج لما تعرض له من اعتداءات صهيونية . فقد صرح الرئيس العراقى صدام حسين فى نوفمبر ١٩٨٠ بعد محاولة بعض الطائرات المقاتلة « الأيرانية » تحطيم مفاعل « اوزيرك » بمركز تموز النووى انه : « على الرغم من المحاولات اليائسة من اسرائيل وايران وغيرها فان الرجال الذين شيدوه مستعدون لتشييده من جديد مهما كلفهم ذلك ومهما كانت النتائج (١) ». واستطرد قائلا : « ان خطتنا فى ذلك « اى فى تشييد المفاعل » ماضية بلا توقف مهما كلفنا ذلك من جهد أو مال أو تضحية (٢) .»

كما اكد الرئيس العراقى فى يونيو ١٩٨١ بعد ان حطمت اسرائيل مفاعل « اوزيرك » ، ان العراق سيعيد بناء ذلك المفاعل وسيواصل برنامجه النووى كما هو مرسوم له . واكد وزير الاعلام العراقى : « إن العراق سوف لن ترعبه مكائد العدو وانه قادر على بناء منشآت نووية جديدة (٣) .»

وقال تامر مرزوق ، وزير مالية العراق ، : « إنه لا يهم ما اذا كانت المحطة النووية قد دمرت أم لا . إنما المهم هو التصميم على المضى قدما والاستمرار فى انشاء واعداد مفاعلات أخرى لاستخدامات سلمية بحتة (٤) » .

ومن جهة اخرى ، يعتقد ان فرنسا سوف تستمر فى تعاونها مع العراق وتساعده فى اعادة بناء مفاعل « اوزيرك » . فقد صرح كلود شيسون وزير خارجية فرنسا بأنه : « اذا اراد العراق ان يبرم مع فرنسا اتفاقا جديدا يحصل بمقتضاه على مفاعل نووى ستكون فرنسا على استعداد لأمداده بهذا المفاعل بنفس الشروط التى تطبقها على سائر المشترين (٥) .»

وقد ورد مؤخرا بأن الرئيس الفرنسى ميتران صرح بأنه ليس هناك ثمة ما يمنع من قيام فرنسا ببيع العراق مفاعل جديد شبيه بذلك الذى حطمته اسرائيل .

كما اعلنت ايطاليا استعدادها لأستئناف تعاونها مع العراق فى مجال الأبحاث النووية التى تهدف الى استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية . جاء ذلك فى خطاب بعث به « البرتو كولمبو » مدير عام وكالة الطاقة النووية الأيطالية الى نائب رئيس وكالة الطاقة الذرية العراقية

---

(١) الرياض ، العدد ٤٦٧٥ ، ١٢ نوفمبر ١٩٨٠ ، ١٤٠١/١/٤ هـ ، ص ١٩ .

(٢) المرجع السابق ، ص ١٩ .

(3) os Angeles Times, June 10, 1981, P. A2

(٤) الجزيرة ، العدد ٣٢٣٥ ، السنة ١٨ ، ١٩٨١/٦/٢٤ م ، ص ٣

(٥) الشرق الاوسط ، العدد ٩٥١ ، السنة ٤ ، ١٩٨١/٧/٦ ، ص ٢ .

بعد الاعتداء الصهيوني على مركز تموز النووى [١].

ولكن ماذا يريد العراق من وراء سعيه الواضح الحثيث لتنمية وبناء قاعدة نووية عراقية هامة ؟

يمكن للمتتبع للنشاط النووى العراقى ولتصريحات المسؤولين العراقيين حول هذا النشاط الخروج بالملاحظات التالية عن اهداف النشاط النووى العراقى :

من ناحية ، يؤكد المسؤولون العراقيون رغبة العراق فى الاستفادة من التطبيقات السلمية للطاقة النووية ويصرون على ان المنشآت النووية العراقية قد أنشئت للأغراض السلمية فقط . وللتدليل على نواياه باستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية ، فقد بادر العراق بالتوقيع والمصادقة على اتفاقية حظر التجارب النووية بعد ابرامها مباشرة ، كما رحب العراق بوضع كل منشآته النووية تحت اشراف ورقابة وكالة « آيا » . يقول الرئيس العراقى صدام حسين : « إن العراق لا يملك قنبلة ذرية وإنه من موقعى معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية وهو الأمر الذى لم تفعله اسرائيل [٢] ».

وحتى الآن يتّسم النشاط النووى العراقى بتركيزه على الأبحاث النووية المكثفة للتطبيقات السلمية للطاقة النووية . ورغم توفر مصادر البترول فيه الا ان العراق مهتم ـ كما ورد على لسان بعض المسؤولين به ـ بالقوة النووية كمصدر للطاقة . وكذلك كوسيلة لتحلية المياه واستصلاح الأراضى . جاء على لسان أحد الخبراء الجيولوجيين العراقيين أن : « وزارة الرى العراقية اعدت مشروعا يهدف الى تحويل الصحراء العراقية الى أراض خصبة وذلك عن طريق استخدام القوة النووية[٣] ».

كما صرح المتحدث الصحفى بالوفد العراقى الى هيئة الأمم المتحدة عقب العدوان الاسرائيلى على المفاعل العراقى بقوله : « إن منشآتنا النووية مخصصة فقط للأغراض السلمية ولتطوير مجتمعنا[٤] ».

يمكن القول ، اذاً ، إن العراق قد برهن فعلا رغبته المتناهية فى الاستفادة من اكتساب التقنية النووية والاستفادة من التطبيقات السلمية للقوة النووية وان نشاطاته ومنشآته النووية

---

(١) الرياض ، العدد ٤٨٦٧ ، ١٩٨١/٦/٢٤ ، ص ١ .

(٢) الجزيرة ، العدد ٢٩٤٤ ، ١٤٠٠/١٠/١٨ هـ ، ١٩٨٠/٨/٢٩ ، ص ١١ .

(٣) الرياض ، العدد ٤٦١٩ ، ١٤٠٠/١٠/٢١ هـ ، ١٩٨٠/٩/١ ، ص ٢٤ .

(4) ABC, Nightlines, Los Angeles, CA., Ch.7, June 8, 1981, 11.30p.m.

إنما كرست حتى الآن لتحقيق تلك الرغبة وذلك بشهادة واعتراف رئيس وكالة « آيا »[1]

ومن ناحية اخرى ، يبدو ان العراق من اكثر الدول العربية قلقا من النشاط النووى الاسرائيلى ومن كون ذلك النشاط موجها ضد الأمة العربية بصفة اساسية . ويدرك العراق - كما يبدو - ان الوسيلة الوحيدة والفعالة لمواجهة القوة النووية الاسرائيلية والسياسية الاسرائيلية بصفة عامة وردعها عن انزال المزيد من الأضرار بالعرب هى امتلاك العرب لأسلحة نووية هم ايضا . وذلك بعد ان فشلت كل المحاولات العربية لثنى اسرائيل واعوانها عن الاستمرار فى العدوان وتبنى امتلاك هذا النوع من الأسلحة .

لذا بدأ العراق يدعو« وعلنا » الى وجوب تسليح العرب بأسلحة نووية هم أيضا اذا اريد خدمة العدل والسلام بالمنطقة وردع اسرائيل من التمادى فى عدوانها . ففى اجتماع للجامعة العربية عقد عام ١٩٧٧ ، قال السيد نعيم حداد ، احد اعضاء مجلس الثورة العراقى ، تعليقا على تسرب انباء مفادها قيام اسرائيل بتطوير اسلحة نووية : « إن على العرب ان يحصلوا على القنبلة الذرية . كما يجب على الأقطار العربية ان تمتلك اى شيء ضرورى للدفاع عن النفس[2] » .

كما حث الرئيس العراقى « الدول المحبة للسلام » على مساعدة العرب للحصول على سلاح نووى لأن ذلك - كما قال الرئيس العراقى - « يضمن ردع اسرائيل وتحقيق السلام فى المنطقة[3] ».

وورد على لسان الرئيس العراقى صدام حسين تصريحا بخصوص التنمية العراقية يقال انه ادلى به بعد محاولة بعض الطائرات المقاتلة الأيرانية ضرب مفاعل « اوزيرك » حيث قال : « يجب على ايران ألاَّ تخاف من هذا المفاعل فسيكون هذا المفاعل موجها ضد الصهيونية[4] ».

لقد استخدمت وسائل الدعاية الصهيونية فى الغرب هذا التصريح كذريعة لتغطية المؤامرات الصهيونية ضد الأمة العربية وكسب التأييد لهذه المؤامرات . كما استخدمته لتبرير قيام اسرائيل بضرب ذلك المفاعل فى يونيو ١٩٨١ . حيث ادعت ان العراق يعمل « وباعترافه » على صنع اسلحة نووية توجه ضد اسرائيل .

---

(١) انظر ص ٢١١ .

(٢) الشرق الأوسط ، السنة الثانية ، العدد ٦١٢ ، ١٩٨٠/٦/٢٨ ، ص ٢ .

(3) ABC, News, Los Angeles, CA., Ch. 7, June 23, 1981, 7p.m.

(4) Newsweek, June 22, 1981, P. 26.

ويبدو ان ذلك التصريح ـ إن هو قد ورد فعلا على لسان الرئيس العراقى ـ قد أسيء تفسيره وفهمه . حيث يبدو ان الرئيس العراقى انما يريد القول إن ذلك المفاعل يعتبر كرصيد تقني وحضارى يضاف الى ما لدى الأمة العربية من تقنية وامكانات يجب ان توجه الى خدمة المصالح العربية والوقوف فى وجه المخططات الصهيونية التى تعمل بشكل دؤوب ضد تلك المصالح .

ومن المنطقى والطبيعى ان يسعى العراق خاصة والعرب عامة لأيجاد كل ما من شأنه حمايتهم ضد العدوان والتهديد الصهيونى لحقوقهم وكرامتهم . ولكن العراق ـ رغم التهديد والخطر الصهيونى المتمثل فى اسرائيل ـ قد احترم حتى الآن التزاماته الدولية باستخدام القوة النووية للأغراض السلمية فقط ، ولم يحاول قط خرق أى من هذه الألتزامات .

هذا ولم يسبق ان تعرض برنامج نووى لأية دولة لمثل ما تعرض له برنامج العراق النووى « وكذلك برنامج باكستان » من معارضة وحملات غربية معادية مكثفة تهدف الى ايقاف وعرقلة ذلك البرنامج . إن التبرير الغربى الأساسى لهذه المعارضة البغيضة هو : اتهام العراق انه يحاول صنع قنابل نووية باستغلال برنامجه النووى المحلى . هكذا ودون حتى ذكر الأسباب التى قد تدفع العراق لسلوك مثل هذا الطريق . إن المعارضة الغربية ـ بقيادة امريكا ـ لم تتعرض حتى الآن الى النشاط النووى الاسرائيلى الذى يستهدف العراق وكل العرب . ويبدو ان لسان حال امريكا يقول : إن لأسرائيل مطلق الحرية فى عمل ما تريد فى هذه المنطقة .. ولها ايضا كامل الحق فى امتلاك اسلحة نووية اذا ارادت ذلك وما على العرب الا السكوت وقبول ما ترغبه اسرائيل ! ؟ .

وتعتبر امريكا ـ كما نوهنا ـ أكبر معاد للبرنامج النووى العراقى . يقول هيج وزير الخارجية الامريكية : « إن العراق يتجه نحو تطوير مقدرة نووية لأغراض عسكرية[١] ».

ولكن المتحدث باسم وزارة الخارجية الأمريكية اعترف فى مؤتمر صحفى عقده عقب قيام اسرائيل بضرب مركز تموز النووى العراقى بالاعلان : « ان العراق ـ حسب تقارير الاستخبارات الامريكية ـ لم يصنع سلاحا نوويا ولم يخل بالتزاماته نحو وكالة « آيا » واتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية[٢] ».

---

(1) Los Angeles Times, Part II, June9, 1981, P.6.

(2) The Register, CA., June 9, 1981, P.1.

وتقول صحيفة « هيرالد تريبيون » البريطانية فى مقال لها عن امكانات العراق النووية :

« إن من الممكن ان يصبح العراق قادرا على تفجير قنبلة ذرية فى قت ما قبل عام ١٩٨٥ حسب اعتقاد الخبراء النوويين فى أوروبا والولايات المتحدة وذلك اذا ما استطاع العراق الحصول بشكل تدريجى على التكنولوجيا والخبرة والمواد النووية الضرورية لأنتاج العديد من القنابل خلال السنوات القليلة القادمة[١] ».

أما اسرائيل فمن الطبيعى ان تشكك فى أى تحرك عربى قد يؤدى الى افادة العرب ورفع مستواهم الحضارى وتعتبره أمرا مهددا لـ « أمنها » ولقد رأينا كيف ان اسرائيل عارضت منذ البداية ـ وبكل ما تملكه من وسائل ـ البرنامج النووى العراقى وعملت على عرقلته . ولما لم تفد تلك المحاولات عمدت اسرائيل الى ضربه مباشرة . وتعتقد اسرائيل ـ صدقا او تظاهرا ـ ان العراق يحاول صنع اسلحة نووية توجه ضدها . لذا تقول اسرائيل انها تحاول منع العراق من الحصول على مثل هذه الأسلحة . قال بيجن رئيس وزراء دويلة اسرائيل فى محاولة منه لتبرير ضرب اسرائيل للمفاعل العراقى :

« لقد تأكدنا تماما ومن مصادر موثوق بها أن العراق كان يبنى بالفعل قنبلة نووية فى مركز تموز[٢] ».

ومن ناحية اخرى ، تؤكد كل من فرنسا وايطاليا ، وهى اكبر دولتين متعاونتين مع العراق فى المجال النووى ، انهما انما تساعدان العراق فى مجال التطبيقات السلمية للطاقة النووية وان العراق مهتم بمثل هذه التطبيقات وملتزم بتعهداته الدولية بعدم استخدام القوة النووية لغير الأغراض السلمية . يقول احد المسؤولين الفرنسيين : « لا يمكن اطلاقا ان نبيع قنبلة نووية للعراق . اننا عندما نعطى العراقيين مثل هذا المفاعل « اوزيرك » فاننا لا نعطيهم قنبلة[٣] ».

ولم يرد عن اية دولة عربية اى تعليق معاد للتنمية النووية العراقية . بل ان معظم العرب ـ كما يبدو ـ يؤيدون اكتساب العراق لأكبر وافضل قدر ممكن من التقنية النووية .

---

(١) الشرق الأوسط ، السنة الثانية ، العدد ٦١٢ ، ١٩٨٠/٦/٢٨ ، ص ٢ .

(2) CBS, Face the Nation, Los Angeles, CA., Ch.2, June 14, 1981.

(3) TIME, August 11, 1980, p.43.

د ـ الهجوم الجوى الاسرائيلى على المفاعل النووى العراقى

توجت اسرائيل معارضتها الصارخة المحمومة ضد برنامج العراق النووى بشن هجوم جوى مباشر ضد مركز تموز النووى نتج عنه تحطم مفاعل « اوزيرك » وتوقف العمل فى ذلك المركز . وتجلت المعارضة الامريكية القوية للتنمية العراقية فى التأييد الأمريكى الصامت لذلك الهجوم . لم يكن ما قامت به اسرائيل مفاجأة ـ فان ذلك كان متوقعا حتى قبل البدء فى بناء المفاعلين العراقيين الجديدين بمركز تموز النووى ـ بقدر ما كان انتهاكا وتحديا واضحا للكرامة والسيادة العربية وخروجا على كل القوانين والأعراف الدولية .

ولقد رأينا كيف ان اسرائيل كانت تعمل بشتى الوسائل للحيلولة دون تنفيذ الأتفاق العراقى ـ الفرنسى بخصوص تزويد العراق بمفاعلات نووية فرنسية . حيث استخدمت اسرائيل شتى الوسائل لاعاقة البرنامج النووى العراقى ومن تلك الوسائل استخدام العنف والجريمة ضد المتعاونين مع البرنامج النووى العراقى . ولجأت اسرائيل للاستعانة بأمريكا لحث فرنسا على الامتناع عن تزويد العراق بأية معدات نووية . فمارست امريكا ضغوطا شتى على فرنسا التى قررت فى النهاية عدم الاستجابة لهذه الضغوط والمضى فى تنفيذ اتفاقها مع العراق .

ولم تقتصر المعارضة الغربية على امريكا . بل ان الأجهزة الصهيونية فى العالم الغربى ـ بصفة عامة ـ والمتعاونين معها اقاموا الدنيا واقعدوها ضد تزويد العراق بمعدات وتقنية نووية من فرنسا وايطاليا .

ففى بريطانيا ـ على سبيل المثال ـ نشر عضو مجلس البرلمان البريطانى ونستون تشرشل ـ حفيد تشرشل رئيس وزراء بريطانيا خلال الحرب العالمية الثانية ـ رسالة فى صحيفة التايمز اللندنية ، دعا فيها الى وقف تعاون فرنسا مع العراق فى المجال النووى ، ورمى فرنسا بتهم شتى لأستمرارها فى هذا التعاون حيث قال : « إن فرنسا فى خضم سعيها من اجل النفط قد رمت للرياح بكل القيم الخلقية والمبادىء المعقولة بل وحتى بمصالحها القومية الخاصة .. وإن الحكومة الفرنسية قد اخذت على عاتقها ـ باهمال لم يسبق له مثيل حتى من جانب السوفيت والصينيين ـ مسؤولية تزويد العراق بقنبلة نووية[١] ».

(1) TIME, August 11, 1980, P.43.

على اى حال ، تمكن العراق ـ رغم هذه المعارضة الشديدة والضجة العالمية التى اثيرت حول اتفاقه مع فرنسا ـ من اقناع فرنسا بتنفيذ اتفاقها معه . وبالفعل بدىء فى انشاء المفاعلين بمركز تموز النووى . وهنا قررت اسرائيل القيام بذلك الهجوم لتحطيم المفاعل « اوزيرك » .

بدأ الاسرائيليون يجمعون اقصى ما يمكن جمعه من المعلومات عن ذلك المفاعل[١] . واتخذ القرار بالهجوم على ذلك المفاعل وتحطيمه فى شهر اكتوبر ١٩٨٠ ، سميت عملية الهجوم « عسكريا » بـ « عملية بابل » وتم تأخيرها عدة مرات لبعض الاعتبارات السياسية . واخيرا تم تحديد يوم الأحد ٧ يونيو ١٩٨١ ، للقيام بتلك العملية . وتقول اسرائيل إنها اختارت يوم الأحد لأنه يوم عطلة اسبوعية بالنسبة للفنيين الفرنسيين والأيطاليين العاملين بمركز تموز وعددهم يتراوح بين ١٢٠ و ١٥٠ عاملا . كما إنها اختارت ضرب المفاعل فى ذلك التاريخ ـ حسب ما تقول اسرائيل ـ لأنه سيكون فى بداية تشغيله مما يقلل من خطورة تحطيمه .

قال بيجن ، بعد تنفيذ الهجوم الاسرائيلى : « لو أننا انتظرنا مدة أطول سيصبح المفاعل تحت التشغيل الكامل وسيتمكن العراق من صنع متفجرات نووية ، وسيكون من الصعب علينا ضرب المفاعل عندئذ نظرا لما قد يسببه ذلك من خطر على سكان بغداد[٢] ».

وبذلك حاول بيجن اعطاء تبرير« إنسانى » ـ كما يقول الرئيس العراقى صدام حسين ـ لعملية اجرامية واضحة[٣] .

كما حاول بيجن تحويل الأنظار والاهتمام عن عملية اعتداء اسرائيل على المفاعل العراقى وذلك بالادلاء بتصريحات متشددة بشأن ما سمى بـ « أزمة الصواريخ السورية » التى اثيرت فى ذلك الوقت . وفى هذه الأثناء كان مبعوث امريكى لأحلال « السلام » بالمنطقة ـ فيليب حبيب ـ يجوب المنطقة بهدف حل « ازمة الصواريخ السورية » كما تم تنفيذ « عملية بابل » بعد يومين فقط من اجتماع رئيس وزراء الصهاينة والرئيس المصرى السادات فى اطار المباحثات الجارية بين الطرفين بشأن « السلام » ، وكذلك اثناء انشغال العراق بالحرب مع ايران .

---

(1) TIME, June 22, 1981, P.26.

(2) CBS, Face the Nation, June 14, 1981.

(3) ABC, Issues and Answers, June 28, 1981.

وفى اليوم المحدد لتنفيذ العملية ، اقلع من قاعدة « اتزيون » الاسرائيلية الجوية ـ فى جنوب شرق سيناء بالقرب من خليج االعقبة ـ سرب من الطائرات المقاتلة الاسرائيلية الأمريكية الصنع مكونا من ١٤ طائرة من طراز فانتوم : ست طائرات من طراز ـ ف . ـ ١٥ ، وثمان طائرات من طراز ف . ١٦ ، وقام النوع الأخير بالضرب الفعلى بينما كانت بقية الطائرات ترافق الطائرات الضاربة . وكان قد اختير لتنفيذ « عملية بابل » ٢٤ طيارا تدربوا على تنفيذ تلك العملية لعدة اشهر .

اقلع ذلك السرب من قاعدة « اتزيون » الساعة الخامسة مساءً بتوقيت اسرائيل ، ووصل فوق مركز تموز النووى على ضفاف نهر دجلة بعد حوالى ساعة واحدة من اقلاعه « حوالى الساعة السابعة مساءً بتوقيت بغداد » . والقت كل طائرة من طائرات ف . ١٦ فى ذلك السرب حمولتها من القنابل المتفجرة . حيث القت كل واحدة ما مقداره حوالى ٢٠٠٠ رطل من المتفجرات فوق الغطاء الاسمنتى السميك للمفاعل ، الأمر الذى ادى الى انهياره . وفى تلك الأثناء كانت إحدى الطائرات الأسرائيلية المرافقة تلتقط صورا للعملية . وفى حوالى ٣ دقائق تم تنفيذ العملية وتحطيم مفاعل « اوزيرك »[١] .

وقفل ذلك السرب عائدا الى اسرائيل . حيث لم تطلق ضده أية قذيفة ، من صواريخ سام ـ ٦ التى كانت تحيط بمركز تموز ، فقد كان الهجوم مفاجئا ومباغتا .

حلق ذلك السرب أثناء طيرانه من شرق سيناء الى بغداد فوق اراضى ثلاث دول عربية هى الأردن والمملكة العربية السعودية والعراق . حيث قطع مسافة تقدر بحوالى ٦٠٠ ميل هى المسافة بين قاعدة « اتزيون » وبغداد . ويقال ان بعضا من تلك الطائرات تزود بالوقود اثناء تحليقه صوب بغداد . وطار ذلك السرب على ارتفاعات مختلفة ومنخفضة بحيث تعذر على الرادارات العربية اكتشافه . كما ان طائرات الـ « اواكس » awacs والتى توجد عليها اجهزة يمكنها كشف اى هجوم والتحذير المبكر عنه والموجودة بالسعودية ، لم تستطع اكتشاف أى شيء نظرا لأن مسار ذلك السرب كان بعيدا عن المدى الذى يمكن أن تغطيه تلك الطائرات . حيث أن مدى الـ « اواكس » هو دائرة نصف قطرها ٢٣٠ ميلا[٢] ودخلت الطائرات الاسرائيلية المغيرة الى الأجواء العراقية من الطرف الجنوبى الغربى عن طريق الطيران المنخفض فوق

(1) Newsweek, June 22, 1981, P.21.

(2) TIME, June 22, 1981, P.26.

الأراضى الشمالية السعودية .

وقد نتج عن تلك الغارة دويا يقال انه سمع فى معظم انحاء بغداد ، الا ان العراقيين لم يدركوا حقيقة ما حصل الا بعد فترة من حصول تلك الغارة ـ التى نتج عنها تدمير مفاعل « اوزيرك » ومقتل فنى فرنسى واحد وحوالى ثلاثة عراقيين(١) وتقدر قيمة الخسائر المادية ـ عن المنشآت ـ التى نتجت عن تلك الغارة بحوالى ٣٠٠ مليون دولار . ويقدر ان ما خربته تلك الضربة سوف يحتاج الى ما لا يقل عن سنة ونصف لاعادة بنائه . هذا اذا كان الفرنسيون مستعدين . بالفعل ـ للمساعدة فى اعادة بناء ذلك المفاعل(٢) .

وجاء ان حوالى ٢٥ رطلا من اليورانيوم المغنى كانت بالمركز لحظة ضربه الا ان ذلك الوقود لم يصب باذى(٣) . ولم يحدث اى تسرب خطير للاشعاع . غير أن الرئيس العراقى صدام حسين قال فى مقابلة تلفزيونية : «إن اشعاعا قد انتشر بالقرب من المفاعل المحطم من جراء الهجوم الأسرائيلى(٤)» .

وفى طريق عودة الطائرات الاسرائيلية المغيرة الى اسرائيل ، اتخذت مسارا مختلفا ، اذ اتجهت شمالا لتحلق فوق جنوب تركيا ولبنان ومن ثم اسرائيل . وفور عودة تلك الطائرات الى اسرائيل ، اعرب رئيس وزرائها بيجن عن سروره وارتياحه للقيام بتلك العملية ونجاحها وقال إنها : « امر ضرورى لأمن اسرائيل » ، وقال بيجن : « إن اسرائيل سوف تهجم وتضرب المفاعل مرة اخرى ، اذا حاول العراق اعادة بنائه(٥) » .

وقال بيجن ايضا : « ان شجب العالم لا يهم .. المهم هو أمن اسرائيل » وبالطبع ، كان رد الفعل العربى غاضبا ، حيث شجبت كل الدول العربية ـ وكذلك السادات ـ هذا الاعتداء . وتم عقد جلسة طارئة لمجلس جامعة الدول العربية لمناقشة هذا الهجوم . كما طلب العراق من مجلس الأمن الدولى عقد جلسة طارئة لمناقشة الاعتداء الاسرائيلى على مفاعله النووى . وطالب الرئيس الليبى معمر القذافى العرب العمل على تحطيم مفاعل « ديمونا » الاسرائيلى « الذى مكن اسرائيل ـ على حد قوله ـ من صنع وامتلاك سلاح نووى » وذلك

---

(1) ABC, Issues and Answers, June 28, 1981.

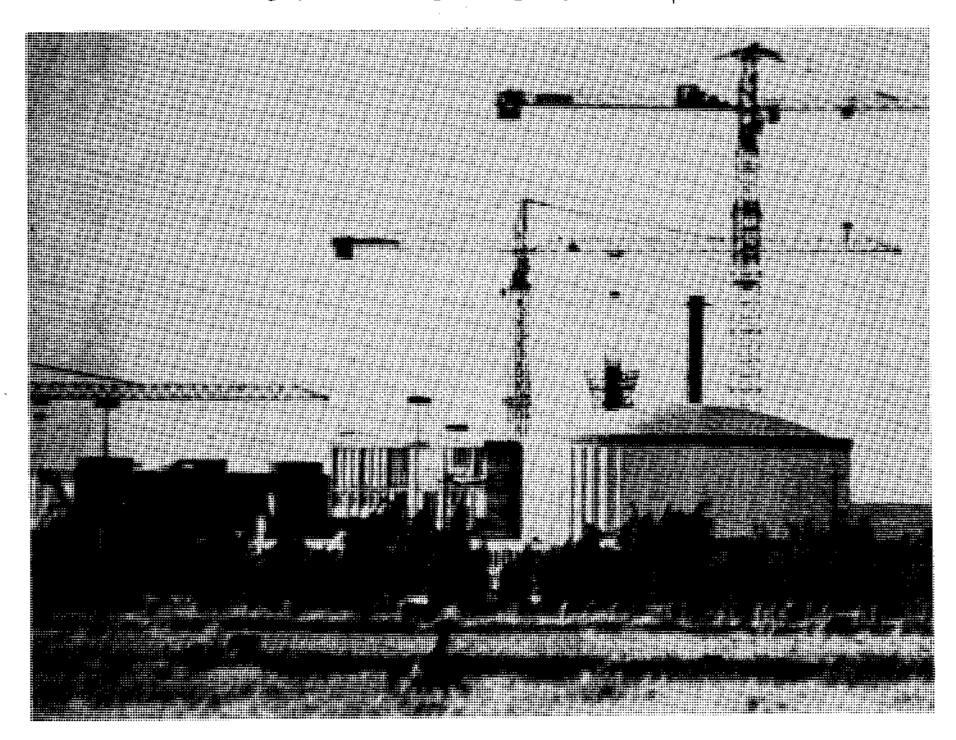
(2) Newsweek, June 22, 1981, P.21.

(3) ABC, Issues and Answers, June 28, 1981.

(٤) المصدر السابق .

(5) Los Angeles Times, June 10, 1981, P.A1.

كأجراء انتقامى ضد الهجوم الاسرائيلى على المفاعل النووى العراقى.[1]



المفاعل النووى العراقى الذى حطمته اسرائيل فى المراحل النهائية لانشاءه : هل سيتمكن العراق من اعادة بناءه وحمليته من أى هجوم اسرائيلى آخر ؟

وقد صعق العالم من تلك العملية لكونها سابقة ذات ابعاد سياسية خطيرة . وبصفة عامة ، استنكرت معظم دول العالم ذلك الاعتداء . حتى ايران التى كانت ـ وما زالت ـ فى حالة حرب مع العراق شجبت ذلك الهجوم الصهيونى . كما اعلنت معظم دول العالم استنكارها له . واستنكرت فرنسا ذلك الاعتداء حيث صرح رئيسها ، فرنسوا ميتران : « إن هذا الحادث سوف يعرض العلاقات الفرنسية ـ الاسرائيلية للتأزم واننا سوف لن نغير من موقفنا بسبب الهجوم الاسرائيلى[2] » .

(1) ABC, News, Los Angeles, CA., Channel 7, June 11, 1981.

(2) Los Angeles Times, June 9, 1981, P.17.

وفى فيينا ، استنكر رئيس وكالة « آيا » « سيجفارد اوكلوند » ذلك الهجوم وقال : « إنه يمثل اخطر مشكلة واجهت وكالة « آيا » فى العشرين سنة الماضية » . وقال : « لقد اثبت تفتيشنا الذى قمنا به فى شهر يناير ۱۹۸۱ - وهو آخر تفتيش - للمفاعل المضروب وللمركز النووى العراقى عدم وجود اى نشاط لأنتاج سلاح نووى .. إن هيئة الرقابة بالوكالة هى التى هوجمت - ماذا تحمل هذه العملية من تطورات فى المستقبل ؟ إن هذه مسألة خطيرة جدا ويجب عدم تكرارها (١)» .

أما فى امريكا ، فتعالت الأصوات التى تؤيد اسرائيل ، دائما ، بالهتاف لتلك العملية ومحاولة تبريرها . ومن امثلة هذا التأييد ما ورد على لسان السيناتور كرانستون - من كاليفورنيا - من تصريحات مؤيدة لأسرائيل وتحمل عداء واضحا ضد العرب . اما الموقف الرسمى الأمريكى فكان عبارة عن شجب مهذب لتلك العملية كما رأينا فى تصريحات المتحدث باسم الخارجية الأمريكية . كما جاء ان الرئيس الأمريكى ريجان قد « اغضبه » ذلك الهجوم(٢) . وقامت امريكا باتخاذ اجراء « رمزى » ضد اسرائيل احتجاجا على ضرب المفاعل النووى العراقى ، حيث اوقفت امريكا شحن ٤ من طائرات ف - ١٦ كان مقررا ارسالها من امريكا الى اسرائيل فى شهر يونيو ۱۹۸۱ بحجة ان اسرائيل قد استعملت سلاحا امريكى الصنع فى غارة « هجومية » . وكان العراق قد حمل الولايات المتحدة مسؤولية الاعتداء على مركز تموز النووى - كما ورد على لسان نائب رئيس العراق ، طه محى الدين معروف(٣) .

وفى هيئة الأمم المتحدة ، استنكر السكرتير العام لتلك الهيئة ذلك الهجوم . وعقد مجلس الأمن الدولى عدة جلسات لبحث شكوى العراق ضد اسرائيل لقيام الأخيرة بضرب مفاعله النووى . واقترحت فرنسا - وايدتها بريطانيا - ان تقدم اسرائيل تعويضا ماليا للعراق عن قيمة ذلك المفاعل الا ان اسرائيل رفضت ذلك الاقتراح . وكان العراق يحاول استصدار قرار من مجلس الأمن الدولى يتضمن :(٤) .

---

(١) المصدر السابق .

(2) KFWB, Radio, Los Angeles, CA., June 10, 1981, 4P.m.

(٣) الرياض ، العدد ٤٨٦٥ ، ١٩٨١/٦/٢٢ ، ص ١ .

(4) CBS News, KNX News Radio, Los Angeles, CA., 18.6. 1981, 1p.m.

١ ـ ادانة اسرائيل وأمرها بعدم تكرار ما عملته .
٢ ـ تعويض العراق ماديا عن قيمة الخسائر التى الحقها الهجوم الأسرائيلى بمفاعل العراق .
٣ ـ وجوب اعتراف اسرائيل بحق كل دولة فى امتلاك منشآت نووية سلمية .
٤ ـ اجبار اسرائيل على وضع منشآتها النووية تحت الاشراف الدولى .

ولكن الولايات المتحدة اعلنت منذ البداية على لسان مندوبتها فى هيئة الأمم المتحدة ، « كير كباتريك » ، انها سوف تستعمل حق « الفيتو » فى رفض اى قرار يصدره مجلس الأمن الدولى من شأنه ايقاع عقوبات « قاسية » ضد اسرائيل ـ على حد قول تلك المندوبة .

وبعد صياغته بشكل قبلته امريكا ، صدر فى ١٩ يونيو سنة ١٩٨١ قرار من مجلس الأمن الدولى « صودق عليه بالاجماع » يشجب قيام اسرائيل بذلك الاعتداء ، ويطالب اسرائيل بعدم تكرار مثل هذا الهجوم فى المستقبل ضد اية دولة مجاورة . كما طالب القرار من اسرائيل فتح منشآتها النووية للرقابة الدولية . ورغم ان امريكا صوتت الى جانب ذلك القرار ، الا ان مندوبتها اكدت ان اسرائيل : « هى حليف مهم لأمريكا وسوف لن يغير من موقف أمريكا نحوها أى شيء [١] » .

واعرب وزير خارجية العراق ، سعدون حمادى ، عن عدم رضا العراق بذلك القرار حيث انه دون المطلوب كثيرا وقال : « إن العراق ليس راضيا عن هذا القرار وإنه سوف يواصل عن طريق كل الوسائل المتوفرة لديه اتخاذ اللازم [٢] » .

ورفضت اسرائيل هذا القرار رفضا كليا حيث جاء على لسان مندوبها بهيئة الأمم المتحدة : « إن اسرائيل ترفض هذا القرار المنحاز الذى اتخذ ضدها [٣] » . كما اكد بيجن رئيس وزراء اسرائيل بعد صدور ذلك القرار موقف اسرائيل حيث قال : « من الأفضل ان تشجبنا الأمم المتحدة على ان يكون بالعراق مفاعل نووى [٤] ».

إن تبرير اسرائيل لعملية ضربها للمفاعل النووى العراقى وادعاءها بأن البرنامج النووى العراقى يهدد « أمنها » وانها بادرت بضربه كعملية « دفاع عن النفس » هى

---

(1) ABC, News, June 19, 1981, 7p.m.

(2) ABC, weekend News, June 20, 1981, 11.30p.m.

(٣) المصدر السابق .

(٤) المصدر السابق .

ادعاءات تنقصها الصحة ويعوزها المنطق السليم . فلو سلّم العالم بمنطق اسرائيل هذا لتوجب عليها وحق لها ـ أى لأسرائيل ـ ضرب كل نشاط عربى ترى انه يهدد « أمنها » . فتبريرها هذا يخول لها ضرب حتى الأطفال العراقيين أو السوريين فى مدارسهم لأنهم ـ كما قال أحدهم ـ سيكبرون وهم كارهين لأسرائيل .. وان هذه الكراهية قد تهدد « أمن اسرائيل » فى المستقبل !!

يمكن تلخيص اهم ما دفع اسرائيل لضرب ذلك المفاعل فيما يلى :

١ ـ مقاومة اسرائيل لأى مكسب تقنى تحققه أية دولة عربية لأن مثل هذا المكسب قد يحبط خطة اسرائيل فى السيطرة على المنطقة وتسخير مقدرات الأمة العربية لأرادتها وارادة أربابها . وقد اكد سمو الأمير سعود الفيصل وزير خارجية المملكة العربية السعودية هذه الحقيقة حيث قال : « لقد برهنت اسرائيل بهجومها على العراق ان ما تريد تحقيقه فى المنطقة هو السيطرة .. تريد ان تهجم دون ان يتعرض لها أحد .. ولا تريد ان ترى أى تقدم تقنى تحققه أية دولة عربية (١) ».

٢ ـ رغبة اسرائيل فى اظهار « قوتها » واستعراض عضلاتها ضد العرب وامام العالم . وذلك لأخافتهم ومحاولة اذعانهم لمطامعها . فاسرائيل تريد دائما ان تظهر لعرب وللعالم بأن « يدها طويلة » وانها ترد الصاع صاعين ـ كما يردد بعض قادتها ـ وبأنها قادرة على ضرب أى اهداف معادية مهما بعدت عن حدودها .

٣ ـ وجود الإرهابى الصهيونى مناحيم بيجن فى رئاسة الوزارة الاسرائيلية ، وقرب عقد « الانتخابات » الاسرائيلية لاختيار رئيس جديد للوزراء أو لتثبيت بيجن فى منصبه . والمعروف عن بيجن هذا ـ الحائز على جائزة نوبل « للسلام » ـ انه ارهابى عريق وسفاح يتلذذ بقتل ضحاياه من الشعب الفلسطينى فى محاولة منه لتصفية هذا الشعب والقضاء على ثورته ضد الصهيونيين والسعى لايذاء كل من يتعاطف ويتعاون مع هذا الشعب . ومعروف عن بيجن ايضا حبه للسلطة ورغبته فى البقاء فى سدة الحكم فى اسرائيل لتحقيق حلم « اسرائيل الكبرى » . لذا عمد الى القيام بهذه العملية وتوقيتها لتحصل وقت عقد « الانتخابات » الاسرائيلية رغبة فى كسب تأييد « الشعب » الاسرائيلى الذى يرقص طربا لمثل هذه العمليات .

(1) ABC, Issues and Answers, June 14, 1981.

ولا شك أن تلك العملية قد اعطت بيجن ما يريد . واثبت « الشعب » الاسرائيلى ان معظمه هو بيجن ـ ان صح هذا التعبير . فقد اعيد انتخاب بيجن رئيسا للوزارة الصهيونية . فمن المعروف ان تلك العملية قد لاقت تأييدا كبيرا لدى « الشعب » الاسرائيلى ، حتى مرشح الحزب المعارض صرح انه لا يعارض عملية ضرب المفاعل العراقى ولكنه يعارض توقيتها وحصولها وقت الانتخابات[1] . وهذا التأييد يجب ألاّ يستغرب من شرذمة تقوم على الأرهاب واغتصاب حقوق الآخرين .

٤ ـ خوف اسرائيل من تمكن العراق من اكتساب خبرة نووية قد تمكنه فى المستقبل من صنع وامتلاك سلاح نووى بالفعل .

إن هذه الدوافع والسياسات تؤكد للعرب حتمية الصراع مع اسرائيل حماية لوجودهم ورخائهم الا اذا تخلت اسرائيل عن سياستها المعادية للعرب .

ولا شك أن الظروف العربية الراهنة قد اتاحت لاسرائيل القيام بتلك العملية وبنجاح . بقى ان يرد العرب على هذه الصفعة بصفعة مماثلة او اقوى وقبل ان تقوم اسرائيل بمغامرة جديدة ضد العرب . ولا شك ان قيام اسرائيل بضرب المفاعل النووى العراقى بالقرب من بغداد يعطى تبريرا كافيا للعرب للقيام بضرب مفاعل « ديمونا » الاسرائيلى وتحطيمه . فلا ريب ان قيام العرب بتحطيم مفاعل « ديمونا » ردا على الهجمة الاسرائيلية ضد المفاعل العراقى سيلقى قبولا حسنا وتأييدا لدى الأوساط الدولية الموضوعية . ولكن ، هل العرب قادرون على عمل ذلك بالفعل وبتكاليف معقولة ؟ هذا هو السؤال .

واذا تمعّنا فى ذلك الهجوم ـ على ضوء القوانين والاعراف الدولية ـ نجد ان اقل ما يمكن ان يوصف به هو انه هجوم « اجرامى » يستحق اكثر من الادانة الشفهية الدولية ، وذلك للأسباب التالية :

١ ـ قرب مركز تموز النووى من مدينة بغداد عاصمة العراق ، وهى مدينة كبيرة يسكنها حوالى ٣,٢ مليون نسمة . ورغم عدم تشغيل المفاعلين وقت الغارة الا ان كميات من الوقود النووى كانت توجد بذلك المركز وكان من الممكن تسرب اشعاع نووى نتيجة لذلك . ومعروف ان مثل هذا التسرب يشكل خطرا فادحا على حياة الأفراد الذين يتعرضون له . .

(1) Los Angeles Times, June 10, 1981, P. A2.

٢ ـ انتهاك اسرائيل لحرمة وسيادة ثلاث دول عربية بقيامها بذلك الهجوم .

٣ ـ كون المنشآت النووية موضوعة تحت اشراف ورقابة وكالة « آيا » ، حيث ان العراق عضو فى تلك الهيئة التى تشرف على كل نشاطه النووى ، ولم يسبق للعراق ـ كما اعترف المتحدث باسم الخارجية الأمريكية واكد مدير وكالة « آيا » ـ ان اخل بشروط عضويته بتلك الوكالة أو التزاماته كأحد الدول الموقعة على اتفاقية حظر التجارب النووية .

وطالما أن اسرائيل ترمى بعرض الحائط بكل القوانين والأعراف الدولية والانسانية فى تعاملها مع العرب ، فحرى بالعرب أن يعاملوا اسرائيل بالمثل .

* * *

الفصل الثالث

● ملخص للامكانات النووية العربية والإسرائيلية .

فى هذا الفصل سنقدم عرضا ملخصا للامكانات والقدرات النووية لكل من العرب واسرائيل والتى ناقشناها فى الفصلين السابقين مع تلخيص الامكانات النووية العسكرية لكل من الطرفين والتى يتوقع وجودها فى المستقبل بحوزتهما .

يمكن القول الآن ان اسرائيل قد تمكنت من صناعة ١٥ ـ ٢٠ قنبلة نووية ذات قوة تدميرية صغيرة « على الأقل » وانها قد دخلت بالفعل النادى النووى اعتمادا على ما لديها من منشآت وقدرات نووية هامة . أى ان لدى اسرائيل الآن قوة نووية عسكرية صغيرة قوامها عدد من القنابل النووية الصغيرة ووسائل لحمل وقذف هذه القنابل من اسرائيل ضد اهداف ضمن ما يسمى بـ« منطقة الشرق الأوسط » . وتشير الدلائل الى ان اسرائيل عازمة « والى حد ما قادرة » على تطوير قوتها النووية العسكرية كما وكيفا وزيادة كفاءتها وفعاليتها، وذلك عن طريق زيادة حجمها ودقة تصويبها والمدى الذى يمكن ان تصل اليه . كما يلاحظ تزايد اهتمام اسرائيل فى القوة النووية كمصدر للطاقة واعتزامها على زيادة قدراتها النووية « السلمية » .

وفى مقابل ذلك نرى ان الامكانات النووية االعربية الحالية ليس لها أى اهمية عسكرية فى الوقت الحاضر نظرا لتواضعها وبساطتها . فلا يوجد فى العالم العربى كله الآن غير مفاعلين نوويين صغيرين جدا يستعملان للأبحاث وليس لأى منهما أية اهمية عسكرية حاليا . وقد خسر العرب ـ نتيجة لتدمير اسرائيل للمفاعل النووى العراقى « اوزيرك » مؤخرا ـ منشأة نووية كان من الممكن ان تكون لها اهمية ملموسة .

لقد اظهرت عدة دول عربية اهتماما متزايدا فى القوة النووية كمصدر للطاقة ، كما ان

البعض من الدول العربية حاول مرارا الحصول على اسلحة نووية . ووضعت العديد من الدول العربية مشاريع نووية كبيرة ولكن بغير مساعدة خارجية من دولة نووية او اكثر لن تتمكن أى دولة عربية فى المستقبل القريب على الأقل من اقامة منشآت نووية ذات اهمية تذكر .

لقد ثبت ان الطريق الوحيد تقريبا حتى الآن لامتلاك اسلحة نووية هو الحصول على هذا النوع من السلاح محليا ، اى بناء قنابل نووية بالاعتماد على منشآت نووية محلية . وعادة ما تحتاج الدولة التى تقوم بهذا المشروع الى بعض المساعدة الخارجية .. الفنية على الأقل . ولقد ثبت بأن الدول النووية والدول ذات القدرات النووية الكبيرة ادراكا منها لحقيقة الأمر لا ترحب عادة بمد الدول غير النووية بمنشآت نووية الا بعد تقديم ضمانات « من قبل الدول المضيفة » بعدم تحويل الوقود النووى واستخدام هذه المنشآت لأغراض عسكرية ولم يحصل حتى الآن ان قامت دولة نووية ما ببيع او منح قنابل نووية او مواد قابلة للأنشطار النووى للأستعمال الحربى الى اى دولة اخرى كما سبق أن أشرنا .

اذن فالطريق الوحيد امام العرب لامتلاك اسلحة نووية ـ ان هم أرادوا ذلك ـ هو عبر وعن طريق المنشآت النووية « السلمية » أو « المدنية » ، والاستعانة بالبرامج النووية لتوليد الطاقة فى الحصول على المواد والتقنية اللازمتين لصنع اسلحة نووية . ولقد خطط العرب كما رأينا على اقامة العديد من منشآت الطاقة النووية فى المستقبل القريب . فلو نجح العرب فى امتلاك منشآت ومفاعلات نووية فقد يكون ذلك بمثابة خطوة عملاقة فى طريق التسلح النووى لمواجهة اسرائيل النووية . على انه يجب التغلب على الصعوبات الأخرى والتى يدركها القارىء الآن واهمها مسألة الرقابة وموضوع توفر الامكانات الفنية المناسبة .

ونظرا لتوفر اليورانيوم فى العديد من الدول العربية بكميات تجارية فقد يكون من الأسهل للدول العربية ذات الاحتياطيات الكبيرة من اليورانيوم ان تتبع طريق اليورانيوم المغنى لصنع قنابل نووية . فيمكن لهذه الدول ان تؤسس معملا اومعامل لأغناء اليورانيوم وتقوم بتنفيذ كامل دورة الوقود النووى محليا ولا تخفى اهمية اقامة هذه الدورة وتنفيذ عملياتها المتتابعة ابتداء من اكتشاف وتعدين اليورانيوم وانتهاء بالتخلص من النفايات النووية ، محليا . ولا تقتصر أهمية اقامة هذه الدورة محليا على الناحية العسكرية بل ان اهميتها للاغراض السلمية تفوق كثيرا اهميتها العسكرية . فيمكن ـ اذا وجدت تلك الدورة محليا ـ تزويد

المفاعلات النووية المحلية بالوقود بسهولة أو حتى تصدير الوقود النووى الى اطراف صديقة . ولكن عملية اغناء اليورانيوم ـ كما رأينا ـ تحتاج الى تقنية عالية والى معدات وأجهزة معقدة وباهظة التكاليف . كما ان الحصول على مثل هذه الأجهزة من الدول المتقدمة ليس سهلا على الأطلاق .

إن العالم العربى بدوله العديدة الحالية .. هو أمة واحدة ووطن واحد . فهذه الأمة وهذه الرقعة من الأرض توجد بينها اقوى عوامل الوحدة المادية والمعنوية . وهناك مجالات عديدة للتعاون بين الدول العربية ومن ضمنها المجال النووى . فلو انشئت هيئة عربية للتنمية النووية تكون مستقلة وبعيدة عن الاختلافات العربية ، فان مثل هذه الهيئة يمكن ان تساهم فى تطوير االقوة النووية فى العالم العربى بطريقة اسرع وأكفأ .

فلو انشئت مثل هذه الهيئة فان الدول العربية مجتمعة يمكن ان تكمل بعضها البعض . فيمكن على سبيل المثال ان تقدم الدول العربية ذات البنيات النووية المتقدمة نسبيا وبالذات مصر والعراق والجزائر الخبرات والمجهودات الفنية اللازمة ، وتقوم اخرى يتقديم اليورانيوم واخرى بالتمويل المالى وهكذا . إن قيام مثل هذا التعاون بين الدول العربية ـ ان امكن قيامه ـ سيمكن من الاسراع فى انشاء بنية نووية عربية متطورة يمكن ان تتيح للعرب الخيار النووى العسكرى فى المستقبل القريب . كما لا يخفى أن ممارسة ضغط عربى موحد لشراء منشآت نووية من الدول المتقدمة هو اكثر فعالية للحصول على مثل هذه المنشآت من الدول المتقدمة .

ولكن مشكلة العرب الأساسية حتى الآن هى عدم الاتفاق بين الأنظمة العربية . فكثيرا ما ادت الخلافات بين الأنظمة العربية المختلفة الى تفرق العرب وتبدد طاقاتهم وانكسار شوكتهم .. بل والى اذلالهم . ولسنا هنا فى مجال الخوض فى هذه المسألة التى يطول الحديث عنها . ولكننا نريد القول ان الخلافات السياسية العربية كانت السبب وراء فشل الكثير من مشاريع التعاون العربى الموحدة . ويخشى ان تؤدى تلك الخلافات ايضا الى فشل التعاون النووى العربى لو افترض قيامه بين الدول العربية .

فعلى سبيل المثال ، لقد كان من المتوقع ان تنجح الهيئة العربية للتصنيع الحربى التى انشئت فى عام ١٩٧٥ « من قبل كل من المملكة العربية السعودية ومصر والامارات وقطر والسودان » وذلك لتصنيع وانتاج بعض الأسلحة الخفيفة محليا ، فى مقر تلك المنظمة بالقاهرة .

لقد كان تأسيس تلك المنظمة نموذجا للتعاون العربى المثمر دائما اذا خلصت النيات واتسم العمل بالجدية . ففى تلك المنظمة نرى ان اعضاءها يمكن من حيث الموارد ان يقسموا الى قسمين : الدول القادرة ماليا وهى هنا المملكة العربية السعودية والامارات وقطر والدول القادرة فنيا والتى يمكن ان تساهم بتوفير اليد العاملة والخبرات الفنية ، وهى هنا مصر والسودان . ان تعاون هذين النوعين من الدول العربية كان يمكن ان يثمر ويؤتى أكله بحيث تصبح تلك الهيئة مفيدة وهامة للعرب اجمعين وخاصة من الناحية الاستراتيجية والعسكرية . ولكن الخلافات العربية سرعان ما قضت على تلك المنظمة وهى بعد فى مهدها . فلقد اصر السادات على الخروج على الاجماع العربى وقام بزيارته الشهيرة الذليلة لأسرائيل فى عام ١٩٧٧ م .

واحتجاجا على ذلك التحدى الصارخ والاستهتار المخزى بالحق والمشاعر العربية من قبل حاكم مصر ، قرر بقية الاعضاء سحب تلك المنظمة من القاهرة وتجميد نشاطاتها . هذا وقد قررت الدول العربية المؤسسة لتلك الهيئة اعتزامها على احيائها لتواصل القيام بمهمتها وقد تم نقل تلك الهيئة الى دولة الامارات العربية لتكون المقر الرئيسى لها .

ولم يكن فى برنامج الهيئة العربية للتصنيع الحربى تطوير أو صنع اسلحة نووية[١] . غير أنه كان يمكن ادخال ذلك فى برنامجها لو أنها استمرت . وبما أن فرص النجاح أمام المشاريع العربية الموحدة هى الآن ـ على الأقل ـ محدودة ، فمن المستبعد قيام مشروع نووى موحد لتنمية واستغلال القوة النووية وذلك فى المستقبل القريب على الأقل وحتى يأذن الله للأمة العربية بتوحيد صفها وقدراتها . ويبدو أن كل دولة عربية مهتمة بتطوير قدراتها النووية المحلية ستعمل على حدة على تحقيق ذلك .

وتكمن الصعوبات التى تواجه الدول العربية المهتمة الآن ببناء قدرات نووية محلية فيما يلى :

---

(١) كانت هناك عدة محاولات عربية لانشاء منظمات عربية مشتركة لاستغلال القوة النووية ، من أهمها التوصل الى اتفاقية التعاون العربية لاستخدام الطاقة النووية للاغراض السلمية التى تم التوصل اليها فى نوفمبر من عام ١٩٧٠ . وتمخض عن تلك الاتفاقية انشاء الهيئة العلمية العربية المشتركة لاستخدام الطاقة النووية التى قامت بتنفيذ عدة دراسات وابحاث عن الامكانات العربية النووية وسبل تطويرها . ولكن تلك الاتفاقية لم تكن حتى الآن ذات اهمية تذكر .

١ ـ الافتقار الى بنيات علمية وصناعية محلية مناسبة .

٢ ـ عدم وجود أعداد كافية من العلماء والفنيين النوويين المؤهلين تأهيلا مناسبا .

٣ ـ عدم وجود المعدات والتقنية النووية الأساسية .

٤ ـ عدم توفر مصادر تمويل مالى مناسبة .

٥ ـ عدم توفر الحماس الكافى لدى بعض المسؤولين العرب لبناء قدرات نووية جيدة وتطوير أسلحة نووية .

٦ ـ عدم رغبة الدول النووية المتقدمة بتزويد الدول غير النووية بالأجهزة والمنشآت النووية الأساسية خوفا من قيام الدول الأخيرة باستغلال تلك المنشآت أو بعضها لأغراض عسكرية وصنع متفجرات نووية . ومن المحتمل أن تشترط الدول النووية التى تمد أية دولة عربية بمنشآت ومفاعلات نووية تطبيق اجراءات ضمان صارمة على ما تقدمه للدول العربية من منشآت نووية . الأمر الذى سيقيد من حرية الدول العربية فى التصرف بمنشآتها النووية كما تشاء . وقد يعيقها عن صنع أسلحة نووية بشكل قاطع .

ومن الواضح أن ادخال التقنية والمنشآت النووية الى العالم العربى قد أصبح أمرا ضروريا ـ إن لم يكن حتميا . فالقوة النووية ستكون فى المستقبل القريب من أهم مصادر الطاقة كما يبدو . والطاقة هى العمود الفقرى لأى تقدم اقتصادى واجتماعى . وسيساعد ادخال التطبيقات السلمية للقوة النووية العالم العربى على رفع مستوى الفرد فيه وزيادة رفاهيته . وبالاضافة الى كل ذلك فإن اسرائيل ـ عدو العرب الأول ـ قد قامت عبر نشاط نووى مكثف ببناء وتطوير قدرات نووية محلية هامة مكنتها من صنع وامتلاك أسلحة نووية موجهة ضد العرب بصفة أساسية . ولعل فى ذلك دافع وحافز للعرب للعمل على بناء قدرات نووية هامة هم أيضا . وذلك إذا أرادوا فعلا ردع اسرائيل عن الاستمرار فى عدوانها عليهم . فيبدو أن على العرب الآن مسؤولية ايجاد افضل الطرق ـ واتباعها فعلا وبسرعة ـ لبناء قدرات نووية عربية لمواجهة القدرات النووية الاسرائيلية المتطورة .

يلاحظ الباحث وجود تقديرات مختلفة للامكانات النووية المستقبلة لكل من العرب واسرائيل ولما يمكن أن يكون بحوزة كل طرف من قنابل نووية فى المستقبل . فالطاقة (طاقة المفاعلات) النووية الحالية الكلية لاسرائيل هى **٣٢** ميجاوات حرارى بينما لا تتعدى طاقة المفاعلات النووية الكلية للعالم العربى ٤ ميجاوات حرارى فى الوقت الحاضر . ويقدر بول

جابر أن طاقة المفاعلات النووية الكلية للعرب ستكون فى عام ١٩٨٥م ما مجموعه ٢٣١٣ ميجاوات كهربى . أما فى عام ١٩٩٠م فستصبح ٩١١٣ ميجاوات كهربى . ويمثل العرب فى تقدير بول جابر الاقطار العربية التالية : مصر وليبيا والعراق والكويت وسوريا والمملكة العربية السعودية والمغرب وتونس (الجدول رقم ٨)[١] .

* * *

---

(١) **Paul Jabber, ''A Nuclear Middle East'', P. 16.**

جدول رقم ٨

تقدير بول جابر لما ستكون عليه طاقة المفاعلات النووية فى العالم العربى واسرائيل وما يمكن أن تنتجه تلك المفاعلات من مادة البلوتونيوم ٢٣٩ وما يمكن صنعه من قنابل نووية من هذا البلوتونيوم اذا استخلص من وقود المفاعلات المستهلك .

(١٩٨٥ و ١٩٩٠)

	طاقة المفاعلات النووية الكلية (مقدرة بالميجاوات كهربى)		كميات البلوتونيوم الممكن استخلاصه (كيلو جرام)		عدد القنابل الممكن صناعتها من البلوتونيوم ٢٣٩ (١٥ ـ ٢٠ كيلوطن)	
القطر	١٩٧٥	١٩٩٠	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٨٥	١٩٩٠
اسرائيل	٩٧٠	١٩٣٠	٣٨٥	٢٤٥٠	٦٨	٣٢٠
مصر	٦٠٠	٤٢٠٠	١٤٢	٢٩٨٥	١٧	٣٧٣
ليبيا	١٠٤٠	١٠٤٠	٣٥٠	١٥٨٠	٤٣	١٩٧
العراق	٦٢٣	٦٢٣	١٤٢	٨٥٩	١٧	١٠٧
الكويت	٥٠	١٢٥٠	٣٦	١٠٩٠	٤	١٣٦
سوريا	-	٦٠٠	-	٤٧٢	-	٥٩
السعودية	-	٦٠٠	-	١٨٨	-	٢٣
المغرب	-	٦٠٠	-	٢٨٠	-	٣٥
تونس	-	٢٠٠	-	٩٤	-	١١
المجموع	٢٣١٣	٩١١٣	٦٧٠	٧٥٤٨	٨١	٩٤١

SOURCE : Paul Jabber, "A Nuclear Middle East", PP. 16 - 20.

أما مجموع الطاقة النووية (طاقة المفاعلات) الكلية لاسرائيل فى عام ١٩٨٥م فسيكون ـ كما ذكرنا سابقا ـ حوالى ٩٧٠ ميجاوات كهربى وفى ١٩٩٠م سيكون حوالى ١٩٣٠ ميجاوات كهربى .

فلو شغلت المفاعلات النووية فى الدول المذكورة بالطاقة الكلية المقدرة ، فان ما يمكن أن يستخلص من بلوتونيوم (PU - 239) نتيجة لتشغيل تلك المفاعلات (فيما لو استخلص البلوتونيوم من وقود المفاعلات المستهلك بالفعل) يظهر فى العمود الثانى من الجدول رقم ٨ . ويفترض بول جابر هنا أن كل المفاعلات المشغلة ستكون من نوع ماء خفيف مضغوط الذى يستعمل به اليورانيوم المغنى الى درجة ٢ ـ ٣ ٪ كوقود . حيث ينتج هذا النوع من المفاعلات النووية عندما يعمل فى الظروف العادية ٠,٢٣٧ كيلوجرام من البلوتونيوم لكل واحد ميجاوات كهربى فى السنة الواحدة . وتوجد هذه الكميات من البلوتونيوم فى وقود المفاعل المستهلك بالطبع . ويمكن استخلاصها باستعمال طرق الاستخلاص المعروفة التى تستلزم بالطبع وجود معمل لاستخلاص البلوتونيوم .

وبما أنه يلزم توفر ٨ كيلوجرام من هذا البلوتونيوم لانتاج قنبلة نووية واحدة (تعتمد قوتها التدميرية على البلوتونيوم) فى حدود ١٥ ـ ٢٠ كيلوطن ، فان ما يمكن انتاجه من قنابل نووية نتيجة لتشغيل تلك المفاعلات بالطاقة المقدرة يظهر فى العمود الثالث من الجدول رقم ٨ .[١] فمثلا لو كانت الطاقة (طاقة المفاعلات) النووية الكلية المشغلة بمصر عام ١٩٨٥م هى ٦٠٠ ميجاوات كهربى فان وقود المفاعلات المستهلك سيكون به فى نهاية عام ١٩٨٥م ما مقداره ١٤٢ كيلوجراماً تقريبا (٦٠٠ × ٠,٢٣٧ = ١٤٢,٢) من البلوتونيوم الذى يمكن استخلاصه من ذلك الوقود . هذه الكمية من البلوتونيوم (١٤٢ كيلوجراما) لو استخلصت من وقود المفاعلات المستهلك لأمكن صنع ١٧ قنبلة نووية تقريبا ، قدرة كل منها التدميرية هى ١٥ ـ ٢٠ كيلوطن (اى فى قدرة قنبلة هيروشيما تقريبا) . حيث يلزم ٨ كيلوجرامات من هذا النوع من البلوتونيوم لصنع قنبلة واحدة من النوع المذكور . (١٤٢ ÷ ٨) وهكذا .

ونفس المثال ينطبق على بقية الدول العربية فى الزمن المحدد بالجدول ٨ . أما التقديرات بالنسبة لاسرائيل (والتى تظهر فى الجدول المذكور) فأن حسابها يختلف قليلا عن حساب

---

(١) المرجع السابق ، ص ١٩ .

وتقدير ما يمكن ان تنتجه المفاعلات العربية من بلوتونيوم وما يمكن صناعته من قنابل من هذا البلوتونيوم . فكما يقدر بول جابر ، ان اسرائيل قد يكون بحوزتها فى نهاية عام ١٩٨٥ ما مقداره ١٦٠ كجم من البلوتونيوم ، ذى درجة نقاء تعادل ٩٠٪ بلوتونيوم ٢٣٩ و ٢٠٠ كجم فى نهاية عام ١٩٩٠م منتج من مفاعل ديمونا وخال من أية رقابة أو قيود أجنبية . ويلزم ٤ كجم فقط من هذا البلوتونيوم النقى لصنع قنبلة نووية واحدة (١٥ ـ ٢٠ كيلوطن) . أما ما تنتجه المفاعلات النووية الاسرائيلية الأخرى المخططة فيقدر بالطريقة التى قدر بها انتاج المفاعلات النووية العربية المخططة[١] . حيث أن البلوتونيوم المنتج حسب افتراضات جابر ليس نقيا لدرجة كبيرة بحيث يلزم توفر ٨ كجم منه (وليس ٤ كجم كما هو الحال بالنسبة لانتاج مفاعل ديمونا) لصنع قنبلة نووية صغيرة . ويمكن ـ نظريا ـ زيادة درجة نقاء ذلك البلوتونيوم بتقليل وقت احتراق الوقود النووى داخل هذه المفاعلات .

إن المعلومات الواردة فى الجدول رقم ٨ قائمة على افتراضات معينة مذكورة ؛ وبالتالى فهى قد لا تمثل الواقع أو ما سيحصل فعلا بالمرة . والسبب الذى دفع لايرادها هو الرغبة فى اعطاء القارىء فرصة للتأمل والاستنتاج فى مسألة هامة فى مجال تنمية واستغلال القوة النووية . فالطاقة النووية الكلية لكل أو بعض الدول العربية وكذلك لاسرائيل قد تزيد أو تنقص عن تقديرات بول جابر وكذلك نوعية المفاعلات قد تختلف عن ما أفترض وبالتالى ستتغير النتائج الأخرى المترتبة على تشغيل المفاعلات النووية فى الدول المعنية شكلا ومضمونا .

كما أن كل المفاعلات النووية التى ستزود بها اسرائيل والدول العربية ستكون خاضعة لنظام مراقبة وتفتيش صارم عن طريق وكالة الطاقة الذرية الدولية « آيا » . فكل الدول المتقدمة التى قد تزود العرب أو اسرائيل بمفاعلات ومنشآت نووية ستشترط تنفيذ مبادىء اتفاقية حظر التجارب النووية عن طريق فرض رقابة وتفتيش دولى من قبل « آيا » . بل أن الدول التى قد تزود اسرائيل والدول العربية بمفاعلات نووية قد تشترط على الدول الأخيرة المزيد من الضمانات حتى تطمئن الى أن ما تقدمه من معدات نووية سوف لن يستغل لاغراض غير سلمية . فقد تشترط الدول المتقدمة اضافة الى تطبيق نظام رقابة « آيا » ، عقد

(١) المرجع السابق ، ص ١٩ .

اتفاق ثنائى يضمن لها ، أى للدول المتقدمة ، حق التفتيش والرقابة والمتابعة كما فعلت الولايات المتحدة مع كل من اسرائيل ومصر .

لذا فإن ما سوف تنتجه المفاعلات النووية المخطط انشاؤها فى كل من اسرائيل والدول العربية من بلوتونيوم سوف لن يكون بحوزة اسرائيل والدول العربية لتصنع منه قنابل أو لتعمل به ما تشاء ، بل سيكون فى حوزة أيد أخرى ... هى الدول التى قدمت أو باعت تلك المنشآت والمفاعلات للعرب ولاسرائيل . فحسب اجراءات « آيا » وقوانينها يتم استخراج وقود المفاعلات المستهلك من المفاعلات تحت اشراف مندوبى « آيا » . ويتم عادة ارساله الى الدولة التى أستورد منها لاعادة معالجته واستخلاص البلوتونيوم واليورانيوم منه فى الدولة الأم . كما يتم تزويد المفاعلات بالوقود النووى تحت اشراف ورقابة مندوبى « آيا » . وبذلك فان الدولة المضيفة سوف لن تتمكن ـ نظريا على الأقل ـ من وضع يدها على كل أو بعض المواد القابلة للانشطار والصالحة لصنع متفجرات نووية منها .

غير أن هناك ثغرات ـ كما سبق أن أشرنا ـ فى نظام واجراءات رقابة « آيا » قد تتيح للبلد الذى يستغلها بذكاء وجد الحصول على شيء من المواد القابلة للانشطار ومن ثم تحويلها لاستخدامات عسكرية . ومرة أخرى نلخص أهم هذه الثغرات فيما يلى :

أ ـ قد يخطىء مندوبو « آيا » والمسؤولون عن الرقابة وينتج عن خطأهم فقدان كمية ما من المواد القابلة للانشطار واللازمة لصنع متفجرات نووية دون أن يدركوا ذلك وقد تستغل الدولة المضيفة ذلك الخطأ وتضع يدها على ما يمكن الحصول عليه من هذه المواد وتحولها (سرا) للاستخدامات العسكرية دون أن يعلم أحد بذلك .

ب ـ إن أجهزة ومعدات « آيا » رغم دقتها وتعقيدها الفنى لا تستطيع حتى الآن احصاء أكثر من ٩٧٪ من المواد القابلة للانشطار الموجودة فى وقود المفاعل المستهلك ومن ثم التخلص من النفايات النووية واعادة الوقود النووى المستهلك الى الجهة المفروض اعادته اليها لاعادة معالجته . لذا فقد توجد حوالى ٣٪ من البلوتونيوم واليورانيوم تظل عالقة بالنفايات النووية وهذه الكمية من البلوتونيوم واليورانيوم هى ما يسمى بـ « مواد غير محصاة » **MUF** التى سبقت الاشارة اليها . فلو دفنت النفايات النووية محليا فى الدولة المضيفة فإن بامكان الأخيرة ان تستعيد تلك النفايات ـ أو لا تقوم بدفنها اطلاقا ـ ثم تجرى عليها عملية استخلاص لاستخراج البلوتونيوم الذى يظل عالقا بها حيث يمكنها استخلاص حوالى ٣٪ من

الكمية الكلية للبلوتونيوم الموجودة أصلا فى وقود المفاعل المستهلك .[1]

وسيتجمع لدى الدولة المضيفة التى تتمكن من استغلال ثغرة الـ **MUF** هذه الكمية من البلوتونيوم قد تمكنها من صنع عدد من القنابل النووية (سرا) كل عام أو بين آونة وأخرى وذلك دون خروجها رسميا على اتفاقية الرقابة والضمان .

إن ما ورد فى الفقرتين أ ، ب هما من أهم الثغرات الموجودة الآن فى نظام رقابة « آيا » والتى لا يمكن تفاديها ـ فى الظروف العادية على الأقل ـ أو « اغلاقها » من قبل تلك الوكالة . والدول المضيفة التى قد تستغل هذه الثغرات لا تحتاج الى أن تخرج (رسميا) على اتفاقية الرقابة والضمان . وهى ـ أى الدولة المضيفة ـ عندما تقوم باستغلال تلك الثغرات سرا فإنما تظل « بريئة » من ارتكاب أية مخالفات لشروط اتفاقية الضمان .. الى أن يفاجأ المعنيون بحقيقة ما قامت به .. عندها يثبت للجميع عدم تمكن اجراءات الرقابة من تحقيق الهدف منها .. ولكن بعد « فوات الأوان » . وكما ذكرنا سابقا ، أن الهدف الأساسى من رقابة « آيا » وهو انذار المجتمع الدولى عن أى نشاط نووى مشبوه قد تقوم به الدول المضيفة أو المستقبلة والمشغلة للمنشآت النووية .. وعلى الأصح فان أهم ما يمكن أن يقدمه نظام رقابة « آيا » بوضعه الحالى هو اطلاق مثل هذا الانذار .. ويترتب على اكتشاف نشاط نووى مشتبه به فى الدول المضيفة قيام المجتمع الدولى ، وبالذات الدول التى مدت تلك الدول بالمنشآت والمساعدات النووية ، ـ نظريا على الأقل ـ بايقاف أى معونات نووية فورا عن تلك الدولة .

جـ ـ وقد لا تكترث الدولة المضيفة ـ أى دولة فى مثل هذا الموقف ـ بالرأى العام الدولى وبما قد تتخذه بعض القوى الدولية من اجراءات ضدها وتخرج علنا على اتفاقية الضمان والرقابة وتوقف اجراءاتها قسرا . فقد تقوم الدولة المضيفة فى يوم ما بالاستيلاء على الوقود النووى المفروض استعماله كوقود للمفاعلات والذى يكون عبارة عن يورانيوم مغنى الى درجة عالية جدا بحيث يصلح لاستخدامه مباشرة (أو حتى بعد اجراء المزيد من الاغناء عليه) لصنع متفجرات نووية . وتقوم على الفور بتحويله الى قنابل قبل أن يتخذ ضدها أى اجراء

---

(١) ان درجة نقاء البلوتونيوم المستخلص بهذه الطريقة سوف لن تكون أيضا مثالية لصنع متفجرات نووية حيث يكون البلوتونيوم المستخلص من النفايات مختلطا ببعض الشوائب الدقيقة وببعض النظائر المشعة الأخرى مثل PU - 242, وPU - 240 لذا يحتاج الى ٨ كجم من هذا البلوتونيوم لصنع قنبلة نووية واحدة (١٥ ـ ٢٠ كيلوطن) بينما يحتاج الى ٤ كجم فقط من البلوتونيوم النقى لصنع نفس القنبلة .

كعقاب . أو قد تقدم الدولة المضيفة على اغلاق المفاعل النووى واخراج الوقود منه (بعد وقت كاف من احراقه بالمفاعل) حيث سيكون به بعض البلوتونيوم الذى يمكن استخلاصه بسرعة من ذلك الوقود وصنع متفجرات نووية منه .

إن وقوع واحد أو أكثر من الثغرات المذكورة اعلاه أمر وارد وإن كان احتمال حصوله بالفعل ضيئلا . والدول التى ستزود العرب واسرائيل بمفاعلات ومنشآت نووية تدرك ذلك جيدا . لذلك نراها تشترط فرض المزيد من احتياطات الضمان واجراءات الرقابة كأن تشترط مثلا ألاّ تدفن النفايات النووية محليا وما الى ذلك .

يمكن أن نستنتج إذاً أن اسرائيل قد تظل ـ لفترة قصيرة على الأقل ـ متفوقة على العرب بامتلاك أسلحة نووية اعتمادا على محطة ديمونا النووية ـ على الأقل ـ فقد قامت اسرائيل بالفعل باستغلال ذلك المفاعل لبناء سلاحها النووى وقد تستمر فى ذلك . فاسرائيل مطلقة اليد فى استعمال مفاعل ديمونا كما تشاء ، نظرا لعدم وجود أية قيود أجنبية عليه . وما ستحصل عليه الدول العربية ـ وكذلك اسرائيل ـ من مفاعلات نووية بعد الآن سيكون خاضعا لرقابة دولية « صارمة » كما يبدو . بحيث أن الدول العربية وكذلك اسرائيل قد لا تتمكن من استغلال المفاعلات والمنشآت النووية المخطط انشاؤها لصنع قنابل نووية . لذا تبقى « ديمونا » عنوانا للتفوق النووى العسكرى الاسرائيلى على العرب حاليا . وقد تظل كذلك ما لم يسع العرب بجد لـ « سد » هذه الثغرة الخطيرة ... بل وقلب الآية بالتفوق نوويا على عدوهم الأول .

ولو افترضنا ـ جدلا ـ صحة المعلومات الواردة فى الجدول رقم ٨ وصحة الافتراضات التى تقوم عليها تلك المعلومات وافترضنا كذلك ما يلى :

أ ـ أن النفايات النووية تدفن محليا .

ب ـ أن الدول العربية واسرائيل عملت وتمكنت من استغلال ثغرة الـ**MUF** بمقدار ٣٪ من البلوتونيوم الكلى عن طريق معامل استخلاص محلية .

جـ ـ أن ما مقداره ٨ كجم من هذا البلوتونيوم يلزم لصنع قنبلة نووية واحدة (١٥ ـ ٢٠ كيلوطن) .

د ـ الطاقة الحالية للاطراف المعنية مستثناة من الحساب .

فإن ما يمكن أن يتجمع لدى الدول العربية واسرائيل من بلوتونيوم **(PU - 239)** حصل عليه عن طريق ثغرة الـ**MUF** وعدد ما يمكن صنعه من قنابل نووية من هذا البلوتونيوم يمكن تقديره كما يوضح الجدول رقم ٩ وذلك بالنسبة لاسرائيل والدول العربية التى تعتزم انشاء مفاعلات نووية بحلول عامى ١٩٨٥ و ١٩٩٠م .

* * *

جدول رقم ٩

ما يمكن أن يتجمع لدى اسرائيل والدول العربية التى تعتزم اقامة منشآت نووية من بلوتونيوم يمكن الحصول عليه عن طريق استغلال ثغرة MUF وعدد ما يمكن صنعه من قنابل نووية من هذا البلوتونيوم بحلول عامى ١٩٨٥ و ١٩٩٠م .

(تقدير مبنى على افتراضات قد لا تكون واقعية)

القطـــر	كميات البلوتونيوم الممكن استخلاصه نتيجة لتشغيل المفاعلات المخططة (كيلو جرام)		ما يمكن الحصول عليه من بلوتونيوم عن طريق ثغرة الـ MUF المقدرة بـ ٣٪ (كيلو جرام)		عدد ما يمكن صنعه من قنابل بالبلوتونيوم الذى الذى حصل عليه عن ثغرة الـ MUF (١٥ ـ ٢٠ كيلوطن)	
	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٨٥	١٩٠٠
اسرائيل	٢٧٧	٤٥٥	٨	١٣	١	١
مصـــر	١٤٢	٢٩٨٥	٤	٨٩	ـ	١١
ليبيا	٣٥٠	١٥٨٠	١٠	٤٧	١	٦
العراق	١٤٢	٨٥٩	٤	٢٥	ـ	٣
الكويت	٣٦	١٠٩٠	١	٣٢	ـ	٤
سوريا	ـ	٤٧٢	ـ	١٤	ـ	١
السعودية	ـ	١٤٢	ـ	٤	ـ	ـ
المغرب	ـ	٢٨٠	ـ	٨	ـ	١
تونس	ـ	٩٤	ـ	٣	ـ	ـ

هذا ويلاحظ القارىء وجود بعض الاختلاف بين تقديرات بول جابر لطاقة المفاعلات النووية الكلية المخططة فى العالم العربى (والتى وردت فى الجدول رقم ٨) وبين تلك التقديرات التى وردت فى مقال عدنان مصطفى والموضحة فى الجدول رقم ٦ . إن كلا التقديرين يعتمد على ما أعلن عنه رسميا فى الدول المعنية من مشاريع واتفاقيات نووية . ويوجد غالبا اختلاف بين ما تخططه دولة ما من مشاريع ومنشآت نووية وما يتحقق فعلا من تلك المشاريع . وذلك عائد بالطبع الى الصعوبات الجمة التى تواجه الدول التى تعتزم ترجمة مشاريعها النووية الى واقع ملموس والتى لا تخفى على القارىء .

ويظهر أن المشاريع النووية العربية وخاصة تلك المتعلقة باقامة مفاعلات نووية سوف لن يتم تنفيذها حسب الخطط الموضوعة تماما . حيث يبدو أن القسم الأكبر منها سوف لن يرى النور فى المستقبل القريب على الأقل . فعلى سبيل المثال خططت مصر للحصول على أول مفاعل نووى للطاقة ـ وهو المفاعل الذى تحدثنا عنه فيما سبق ـ والبدء فى انشائه فى عام ١٩٨١ على أن يتم تشغيله فى بداية عام ١٩٨٥ . وطاقة ذلك المفاعل هى ٦٠٠ ميجاوات كهربى . ولكن يبدو أن مصر قد لا تتمكن من الحصول على ذلك المفاعل بالفعل وتشغيله فى عام ١٩٨٥ لأسباب تقدم ذكرها . وبذلك فان طاقة مصر النووية بحلول عام ١٩٨٥ قد لا تصبح ٦٠٠ ميجاوات كهربى كما كان مقررا . لذا يجب ألاَّ تؤخذ الأرقام والمعلومات الواردة فى الجدولين المذكورين وفى الجداول الأخرى ذات الصلة بهما بشكل نهائى اطلاقا . إن الغرض الرئيسى من ايراد هذه المعلومات المتمثلة فى تلك الجداول هو اعطاء القارىء نبذة مختصرة عن الممكن وغير الممكن فى هذا المجال .

أما فيما يتعلق بوسائل حمل وقذف القنابل النووية ضد الأهداف المطلوبة ، فإن لدى اسرائيل وكذلك عدة دول عربية الآن ـ كما ذكرنا ـ بعضا من الوسائل التى يمكنها القيام بهذه المهمة . فلدى اسرائيل والعرب وسائل جو ـ أرض تتمثل فى بعض الطائرات المقاتلة وكذلك وسائل أرض ـ أرض ، التى تتمثل فى بعض الصواريخ التى يمكن ان تقوم بغارات نووية ضمن منطقة الشرق الأوسط . وكما ذكرنا سابقا ، ان استيراد وسائل يمكن أن تحمل وتقذف الرؤوس النووية أسهل نسبيا من استيراد مفاعلات ومنشآت نووية .[١]

---

(١) يمكن تجهيز حتى طائرة ركاب عادية من طراز بوينج ٧٠٧ لحمل وقذف قنابل نووية للمدى الطويل ـ كما أشرنا بالباب الأول .

ويبدو أن اسرائيل وبعض الدول العربية تحاول الحصول على المزيد من هذه الوسائل وزيادة فعاليتها كما وكيفا . ويلخص الجدول رقم ١١ الوسائل المتاحة الآن للعرب ولاسرائيل والتى يمكن استعمالها لحمل وقذف قنابل نووية ضمن المدى القصير والمتوسط . أما الجدول رقم ١٠ فيلخص الواقع النووى الحالى للدول العربية واسرائيل وموقفهم من الاتفاقيـات الدولية الرئيسية لحظر التسلح النووى .

هذا ولا تتوفر معلومات كافية وأكيدة عن مدى ما يمكن ان تقدمه القوة النووية كمصدر للطاقة الكهربائية للدول العربية واسرائيل فى المستقبل . إلا أنه يلاحظ تزايد اهتمام بعض الدول العربية واسرائيل فى تنمية وتطويع التقنية النووية واهتمامها باستغلال القوة النووية لسد جزء كبير من احتياجات الطاقة المتزايدة بها كما تقدم .

***

جدول رقم ١٠

ملخص للواقع النووى الحالى للدول العربية واسرائيل وموقفهم من الاتفاقيات الدولية الرئيسية لحظر التسلح النووى (حتى نهاية عام ١٩٨٠)

اصطلاحات الجدول م : متوفر ، ع : عضو ، و : وقع ، ص : صادق ، غ/م : غير متوفر ، هـ : غير معروف أو غير متأكد منه ، لا : لم يوقع ، أى : معمل لاغناء اليورانيوم ، أب : معمل استخلاص

القطر	المصادر من خام اليورانيوم	النووية « أيا » انتاج اليورانيوم	معمل لاغناء اليورانيوم ومعمل لاستخلاص	المصادر من البلوتونيوم	مفاعل أبحاث نووى تحت الفوسفات	مفاعل نووى للطاقة والابحاث التشغيل	طاقة المفاعلات النووية المخططة بحلول عام ١٩٩٠م تحت التشغيل (ميجاوات كهربى)	موقف البلد من اتفاقية حظر التجارب	موقف البلد من اتفاقية الحظر الجزئى للتجارب النرية	عضو فى وكالة الطاقة والدولية النووية
اسرائيل	م ع	م	١ أى ، ١ أب	م	٢ (٣٢ميجاوات حرارى)		١٩٣٠	لا	و / ص	
الجزائر	م	م	غ / م	م	غ / م	غ / م	هـ	لا	و	ع
البحرين	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	هـ	هـ	هـ
مصـــر	م	م	غ / م	م	١ (٢ ميجاوات حرارى)	غ / م	٢٤٠٣	و / ص	و / ص	ع
الامارات	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	هـ	هـ	هـ
العـراق	م	غ / م	غ / م	م	١ (٢ ميجاوات حرارى)	غ / م	٦٧٠	و / ص	و / ص	ع
الأردن	م	غ / م	غ / م	م	غ / م	غ / م	غ / م	و / ص	و / ص	
الكويت	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	٥٠	و	و / ص	
لبنـــان	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	و / ص	و / ص	
ليبيـــا	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	١١٠٠	و / ص	و / ص	ع
المغـرب	م	م	غ / م	م	غ / م	غ / م	هـ	و / ص	و / ص	
موريتانيا	هـ	غ / م	غ / م	هـ	غ / م	غ / م	غ / م	هـ	و / ص	
اليمن الشمالى	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	و	و	
عمـــان	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	هـ	هـ	
قطـــر	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	هـ	هـ	
السعوديـة	م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	٦	لا	لا	ع
الصومال	م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	و / ص	لا	
السودان	هـ	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	و / ص	و / ص	ع
اليمن الجنوبى	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	غ / م	و	و	
سـوريا	م	هـ	غ / م	م	غ / م	غ / م	هـ	و / ص	و / ص	
تونـس	م	هـ	غ / م	م	غ / م	غ / م	٥٠	و / ص	و / ص	ع

و : عدنان مصطفى ، « واقع الامكانية النووية العربية » .

SOURCES : a) SIPRI, Yearbook, 1976, PP. 427 - 432.   b) Paul Jabber, "A Nuclear Middle East".

جدول رقم ١١

الوسائل المتاحة للعرب واسرائيل والتى يمكن استعمالها لحمل وقذف قنابل نووية (حتى نهاية ١٩٨٠)

	صواريخ أرض ـ أرض ذات قدرة على حمل وقذف رؤوس نووية				طائرات مقاتلة يمكنها (بشيء من التجهيز) حمل وقذف رؤوس نووية				
القطـر	النـوع	العدد المتوفر لدى البلد	المدى الاقصى (ميل بحرى)	أقصى حمولة (كيلو طن)	النـوع	العدد المتوفر لدى البلد	المدى الأقصى (ميل بحرى)	أقصى حمولة (رطـل)	السـرعة
اسرائيل	لانس	غ / م	٧٠	١	ف ـ ٤	١٤٢	١٤٠٠	١٦٠٠	
	أريحا Jericho	غ / م	٢٨٠	١	أ ـ ٤	٢٠٠	٢٠٠٠		
					ف ـ ١٥	١٥			
					ف ـ ١٦	٨			
					ميراج ـ ٣	٣٠			
					كفـير	٨٠ ـ ١٣٠			
مصـر	سكود ـ ب	٢٤	١٨٥	١	ميج ـ ٢١	١٩٥	١١٥٠	٢٠٠٠	
	فروق ـ ٧/٤	٣٠	٤ ـ ٥٠	١	ميج ـ ٢٣	٢٠	١٢٠٠		
					تى يو ـ ١٦	٢٣			
					ميراج ـ ٣	٤٦			
					ف ـ ٤	٣٥			
العراق	سكود ـ ب	١٢	١٨٥	١	ميج ـ ٢١	١١٥	١١٥٠	٢٠٠٠	
	فروق ـ ٧	٢٦	٤ ـ ٥٠	١	ميج ـ ٢٣	٨٠			
					تى يو ـ ٢٢	١٢	١٢٠٠		
الجزائر					ميج ـ ٢١	٩٠	١١٥٠	٢٠٠٠	
	فروق ـ ٧/٤	٥٠	٤ ـ ٥٠	١	ميج ـ ٢٣	٢٠			
ليبيا	سكود ـ ب	٣٠	١٨٥	١	ميج ـ ٢٣	١٠٥			
	فروق ـ ٧	١٢	٤ ـ ٥٠	١	ميج ـ ٢١	٢٠	١١٥٠	٢٠٠٠	
					تى يو ـ ٢٢	١٧	١٢٠٠		
					ميراج ـ ٣	٤٠			
سوريا	سكود ـ ب	٣٦	١٨٥	١	ميج ـ ٢١	٢٠٠	١١٥٠	٢٠٠٠	
	فروق ـ ٧	١٥	٤ ـ ٥٠	١	ميج ـ ٢٣	٦٠			
الصومال	هـ				ميج ـ ٢١	٧	١١٥٠	٢٠٠٠	
اليمن الشمالى	هـ				ميج ـ ٢١	١٠	١١٥٠	٢٠٠٠	
اليمن الجنوبى	هـ				ميج ـ ٢١	٥٠	١١٥٠	٢٠٠٠	

هـ : لا يوجد .

غ / م : غير متوفر .

SOURCE : IISS, The Military Balance, 1980 - 1981, PP. 39 - 59.

والجدير ذكره أنه بالاضافة الى ما هو موضح بالجدول رقم ١١ فأن المزيد من الوسائل التى يمكن استعمالها لحمل وقذف قنابل نووية ـ وبالذات طائرات مقاتلة ـ سيكون فى طريقه قريبا الى بعض الدول العربية وكذلك الى اسرائيل وذلك كنتيجة لصفقات مع كل من الاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة . ومن أهم هذه الصفقات ما يلى :[١]

أ ـ ستشحن الولايات المتحدة قريبا الى اسرائيل ١٥ طائرة من طراز (ف ـ ١٦ ب) و ٦٧ طائرة من طراز (ف ـ ١٦ أ) ، وكذلك ١٥ طائرة من طراز (ف ـ ١٥) . ويقال ان اسرائيل قد طلبت من أمريكا تزويدها بالمزيد من صواريخ (لانس) .

ب ـ أشترت المملكة العربية السعودية من أمريكا عدد ٤٥ طائرة من طراز (ف ـ ١٥) ، وستسلم هذه الطائرات قريبا الى السعودية .

جـ ـ وافقت أمريكا على بيع مصر ٤٠ طائرة من طراز (ف ـ ١٦) . وحتى الآن أرسلت الى مصر ٨ من هذه الطائرات ويقال ان العدد المتبقى من هذه الصفقة سيشحن قريبا الى مصر .

د ـ طلبت العراق من الاتحاد السوفيتى تزويده بعدد ١٥٠ طائرة جديدة من طراز (ميج ـ ٢٣) كما طلبت سوريا من السوفييت أيضا تزويدها بالمزيد من صواريخ (فروق) وطائرات (ميج ـ ٢٣) و (ميج ـ ٢٧) . وطلب اليمن الشمالى من الاتحاد السوفيتى أيضا تزويده بـ ٣٠ طائرة من طراز (ميج ـ ٢١) . ويقال ان الكويت قد اشترت ـ وتسلمت ـ بعضا من صواريخ (فروق) من الاتحاد السوفيتى .

* * *

---

(١) IISS, the Military Balance, 1980 - 1981, PP. 39 - 50.

الباب الثالث

القوة النووية في الصراع العربي - الإسرائيلي

الفصل الأول

- الصراع العربي - الإسرائيلي وتطوراته الأخيرة .

الفصل الثاني

- إسرائيل والسّلاح النَّووي .

الفصل الثالث

- العرب والسّلاح النَّووي .

الفصل الرابع

- مَاقد يترتب على إدخال السّلاح النووي إلى الصّرَاع العربي الإسرائيلي .

الباب الثالث

القوة النووية في الصراع العربي - الإسرائيلي

مضمون هذا الباب يمثل الجزء الثانى من هذه الدراسة . فبعد ان استعرضنا ما لدى كل من العرب واسرائيل من امكانات نووية ، نناقش فى هذا الباب دور القوة النووية (الحالية والمحتملة للعرب واسرائيل) فى الصراع العربى ـ الاسرائيلى . وسنتعرف على هذا « الدور » ـ أو المغزى العسكرى والسياسى للسلاح النووى العربى والاسرائيلى ـ من خلال مناقشتنا لسياسة كل من اسرائيل والعرب « النووية » ـ ان صح استعمال هذا التعبير ـ وأهم الدوافع لادخال القوة النووية من قبل الطرفين وما الى ذلك .

ومن البديهى أن النشاط النووى ـ وخاصة العسكرى ـ بكل من الدول العربية واسرائيل إنما هو وليد الصراع العربى ـ الاسرائيلى بصفة أساسية . فلولا تواجد اسرائيل ـ وزرعها بالقوة فى قلب الوطن العربى ـ لما كان هناك سلاح نووى بدولة فلسطين العربية ـ على الأرجح ـ ولما فكر العرب ـ وعملوا ـ فى صنع وامتلاك أسلحة نووية فى هذا القرن على الأقل .

والسلاح النووى الاسرائيلى إنما طور وجهز للاستعمال ـ بصفة أساسية ـ لمساعدة اسرائيل فى حل صراعها مع العرب لصالحها .... أو لما تراه ـ أى اسرائيل ـ أقرب الى تحقيق أهدافها . والسلاح النووى العربى ـ إن قدر له أن يصنع ويصبح جاهزا للاستعمال ـ إنما يطور ويجهز ـ بصفة أساسية ـ لمجابهة اسرائيل « النووية » ... عدو العرب الأول . فالسلاح النووى إذاً إنما أدخل ، أو « يدخل » الى ساحة الصراع العربى ـ الاسرائيلى لتحقيق أهداف (وليدة الصراع العربى ـ الاسرائيلى) عجزت أو قد تعجز الاسلحة التقليدية على تحقيقها . اى ان هناك غايات لدى كل من العرب واسرائيل دفعتهم ـ أو تدفعهم ـ الى تبنى

السلاح النووى كوسيلة لتحقيقها ـ أى تلك الغايات .

وسنحاول من خلال مناقشتنا لموقف اسرائيل والعرب من السلاح النووى (فى الفصلين الثانى والثالث) ان نتعرف على الدور الذى يتوقع ان تلعبه الاسلحة النووية فى الصراع العربى ـ الاسرائيلى وذلك عبر مناقشة السياسة النووية لكل من العرب واسرائيل ، وأهداف هذه السياسة وماذا يمكن ان يقدمه السلاح النووى (الوسيلة) لكل طرف لتحقيق الأهداف الكامنة من وراء تبنى هذا النوع من السلاح .. وما هى « عيوب » امتلاك هذا النوع من السلاح ، او هذه الوسيلة ، بالنسبة للطرفين وذلك فى اطار الصراع العربى ـ الاسرائيلى ؟

ثم نناقش (فى الفصل الرابع) ما قد يترتب على ادخال السلام النووى الى الصراع العربى ـ الاسرائيلى من آثار (عسكرية وسياسية) على المنطقة والعالم كله . ونتعرض كذلك لمناقشة بعض الحلول المطروحة لتفادى تبنى واستعمال اسلحة نووية فى الصراع العربى ـ الاسرائيلى .

والمؤمل ان تعطينا مناقشة موقف العرب واسرائيل من السلاح النووى وسياساتهم الخاصة بهذا الموضوع ـ وكذلك محتويات الفصل الرابع ـ فكرة عامة عن الدور الذى يمكن ان تلعبه القوة النووية او السلاح النووى الذاتى لاطراف الصراع المباشرين ـ بتعبير ادق ـ فى الصراع العربى ـ الاسرائيلى .

ولقد رأينا ان نبدأ هذا الباب باستعراض مختصر جدا لنشأة الصراع العربى ـ الاسرائيلى وتطوراته الأخيرة (الفصل الأول) لما لذلك من علاقة بموضوعنا .

* * *

الفصل الأول

● الصراع العربي - الإسرائيلي وتطوراته الأخيرة .

فى هذا الفصل نقوم بجولة سريعة لاستعراض جذور الصراع العربى - الاسرائيلى والوضع الراهن له واتجاهاته . وقد لا يحتاج القارىء لقراءة هذا الفصل اذا كان متابعا لتطورات هذا الصراع . وتكفى قراءة التصريحات التى تتصدر هذا الفصل ، لكبار القادة العرب والاسرائيليين ، للالمام بطبيعة هذا الصراع والطريق الذى وصل اليه . وسنتابع مع القارىء استعراض المغزى السياسى والعسكرى لادخال القوة النووية الى الصراع العربى - الاسرائيلى فى الفصول القادمة .

« لا يمكن لاسرائيل أن تحصل على كل من الاراضى العربية والسلام فى وقت واحد . واننى لا أعتقد ان هناك شعباً أو دولة فى العالم يمكن ان تقبل بهذه السياسة الاسرائيلية غير المنطقية . إن احتلال اراضى الغير بالقوة لا يؤكد حقا يمكن ان يعترف به العالم المتمدن . نحن العرب نريد السلام لما للسلام من قيمة فى حد ذاته لنتمكن من تركيز طاقاتنا لتطوير بلادنا اقتصاديا واجتماعيا . لقد أعلنا - نحن العرب - استعدادنا وترحيبنا للسلام العادل . ولكن يبدو أن اسرائيل - برفضها للمطالب العربية العادلة - هى التى لا تريد السلام »(١) .

فهد بن عبد العزيز
ولى العهد والنائب الاول لرئيس مجلس الوزراء
بالمملكة العربية السعودية .

---

(١) Newsweek, June 6,1977, P.54.

« إن أى حل عادل للصراع العربى ـ الاسرائيلى يجب ان يتضمن ازالة الظلم والضيم وانهاء الاحتلال لاراضى الغير . الحل العادل يجب أن يتضمن ما يلى :

١ ـ انسحاب اسرائيل من كافة الاراضى العربية التى احتلتها منذ عام ١٩٦٧ ،

٢ ـ ضمان حقوق الشعب العربى الفلسطينى المشروعة ،

٣ ـ انهاء حالة الحرب . [١] »

حافظ الأسد

رئيس الجمهورية العربية السورية

« إننى لا أرى أى امكانية لحل يكون مقبولا من الطرفين (العرب واسرائيل) . فما نريده نحن يرفضه العرب وما يريده العرب لا يمكن أن نقبله نحن . فنحن ـ الاسرائيليين ـ سوف لن نعود الى خطوط الحدود القديمة . وسوف لن نسمح بقيام دولة فلسطينية » [٢].

موشى دايان

وزير خارجية العدو الاسرائيلى السابق

(١) TIME, January 24, 1977, P.32.

(٢) The Washington Post, June 9, 1977, P.A19.

أولاً : جذور الصراع العربي - الإسرائيلي

بدأ الصراع العربى ـ الاسرائيلى منذ قيام الحركة الصهيونية وازدياد نشاطها فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر وعندما اختارت أرض فلسطين العربية لاقامة دويلة يهودية عليها . كان الصهيونيون يبحثون عن « أرض مناسبة » لاقامة وطن قومى يهودى عليها . ومن بين الاماكن التى فكر الصهيونيون باتخاذها وطنا قوميا لهم ما يعرف اليوم بأوغندا وجزيرة لونج آيلاند بأمريكا الشمالية وجزءاً من استراليا وجزءاً من الارجنتين ، بالاضافة الى فلسطين[1] . واخيرا استقر رأى الصهاينة على اختيار فلسطين لتكون وطنا قوميا لليهود . ومن ثم بدأوا بالعمل بكل ما اوتوا من قوة ونفوذ لتحقيق ذلك الهدف الباطل . وتمكنوا بالفعل وعن طريق شتى اساليب القوة والخداع من تحقيق ذلك الهدف الذى يتمثل اليوم فى ما يسمى بـ « دولة اسرائيل » .

كانت فلسطين حتى عام ١٩١٨ جزءا مما كان يعرف بـ « سوريا الكبرى » ، التى كانت تضم ما يعرف الآن بسوريا وفلسطين ولبنان وبعض اجزاء من الاردن . وكانت « سوريا الكبرى » تحت السيطرة العثمانية مثلها مثل معظم اجزاء الوطن العربى . وفى نهاية الحرب العالمية الأولى قرر الحلفاء وضع كل من سوريا ولبنان تحت الانتداب الفرنسى وفق ما عرف بـ « معاهدة سان مارينو » .

وكان الصهاينة قد سعوا ـ قبل انتهاء الحرب العالمية الأولى ـ لدى الحكومة البريطانية لتسهل لهم اقامة وطن قومى لليهود على أرض فلسطين بعد ان رفض السلطان عبد الحميد الثانى ان يسمح لهم باقامة هذا الوطن فى فلسطين التى كانت جزءا من الامبراطورية العثمانية . وتمكن الصهاينة من أخذ تعهد رسمى من بريطانيا بتسهيل اقامة وطن قومى لليهود فى فلسطين . واتى ذلك التعهد فيما يعرف بـ « وعد بلفور » . حيث وجه اللورد بلفور ، وزير خارجية بريطانيا آنذاك ، خطابا الى الزعيم الصهيونى « روتشيلد » فى ٢ نوفمبر ١٩١٧ يعلن

---

(١) كان هرتزل ـ اليهودى المجرى ـ من أوائل زعماء الصهيونية . الف كتابا عام ١٨٩٦ م تحت عنوان « الدولة اليهودية » دعا فيه الى اقامة وطن قومى لليهود فى فلسطين . وكان اول زعيم يهودى يدعو علنا لاختيار فلسطين وطنا قوميا لليهود . اثرت دعوته هذه فى الصهاينة وعملوا على اتباعها .

فيه عن تعهد الحكومة البريطانية بتسهيل اقامة وطن قومى لليهود على ارض فلسطين .

وقد فرح الصهاينة بقرار « سان مارينو » وضع فلسطين تحت الانتداب البريطانـى ، وسارعوا بالضغط على الحكومة البريطانية لتنفيذ وعدها . ولم تخيب بريطانيا أمل الصهاينة ، فوفت بوعدها وأعطت حقا لا تملكه لأناس لا حق لهم فيه ، وحرمت اصحاب ذلك الحق الاصليين من حقهم ظلما وعدوانا .

وبعد وضع فلسطين تحت الانتداب البريطانى مباشرة ، أخذ اليهود يمارسون المزيد من الضغوط على حكومات الحلفاء ، وبالذات حكومتى بريطانيا وأمريكا ، لكى تمهد لهم الطريق لاقامة الوطن القومى اليهودى الموعود . وتمكن الصهاينة من استغلال التعاطف الذى ابدته حكومتا بريطانيا وامريكا مع اليهود ، نتيجة لما لحق بهم على يد هتلر بألمانيا ، وتمكنوا من الحصول على مساعدات كبيرة من هاتين البلدين بهدف تحقيق ذلك الحلم الصهيونى الرهيب .

وبدأت بريطانيا تسهل هجرة اليهود الى فلسطين بشكل مكثف . حيث بدأ سيل الهجرة اليهودى فى النزوح الى فلسطين من شتى بقاع الارض وبالذات من أوروبـا والولايـات المتحدة ، وتزايدت الهجرة اليهودية اثناء فتـرة الانتـداب البريطانـى وبالـذات منـذ عام ١٩٣٥ م . أجمع العرب كلهم على مقاومة هذا الغزو ، واحتجوا ضده وارسلـوا الوفـود الى بريطانيا فى محاولة منهم لايقاف هذا الاغتصاب ، ولكن دون جدوى ، اذ ضربت بريطانيا بعرض الحائط مشاعر ومطالب عرب فلسطين العادلة .

فلجأ عرب فلسطين الى العنف والقوة لمقاومة هذا الغـزو وهـذا الاغتصـاب العلنـى لأرضهم . ونشبت بينهم وبين عصابات اليهود حروب واشتباكات عنيفة .حيث اسس اليهود ما سمى بـ « الوكالة اليهودية » التى تزعمها الصهيونى ديفيد بن جوريون ، وهى هيئة شبه حكومية كانت تشرف على شؤون اليهود اثناء تلك الفترة . وبالاضافة الى ذلك أسس اليهود جماعات ومنظمات ارهابية هدفها طرد العرب من فلسطين واجبارهم على ترك بلادهم . كما كان من بين اهداف تلك المنظمات الحربية الارهابية اجبار بريطانيا على الرحيل وتسليم فلسطين للادارة اليهودية . فقد حدث ان حاولت بريطانيا ـ تحت ضغوط عربية ودولية ـ ايقاف سيل الهجرة اليهودية الى فلسطين او التقليل منها فثارت ثائرة اليهود ضد بريطانيا أيضا . حيث الحق اليهود بالبريطانيين بعض الخسائر .

وواصل الشعب العربى الفلسطينى ثورته ضد الاحتلال البريطانى والغزو اليهودى وقام بثورات عديدة من أبرزها ثورة عام ١٩٣٦ . وحاولت بريطانيا تقسيم فلسطين بين العرب واليهود وحل تلك المشكلة إلا أنها لم تتمكن من ذلك بسبب حرصها على « مصالح » الصهاينة . لذا قررت بريطانيا تدويل تلك المشكلة . فوضعت تلك المشكلة أمام هيئة الأمم المتحدة فى أبريل عام ١٩٤٧ . وبعد مناقشات ومداولات حادة وبعد ضغط صهيونى كبير وتأييد قوى من امريكا وبريطانيا للصهاينة ، اصدرت هيئة الامم المتحدة ما عرف بـ « خطة تقسيم فلسطين » . حيث اصدرت تلك الهيئة قرارا بتقسيم فلسطين بين العرب واليهود ، واقامة دولة عربية ودولة يهودية فى فلسطين على ان تصبح القدس مدينة دولية .

لم تنفذ تلك التوصيات التى أمرت بها هيئة الامم نظرا لمعارضة معظم الصهاينة وبعض العرب لذلك القرار . وبقيت فلسطين نهبا للصراع بين اهلها الاصليين واليهود الدخلاء . وفى تلك الاثناء حول اليهود « الوكالة اليهودية » الى حكومة ـ وذلك فى عام ١٩٤٧ . وعندما تأكدت بريطانيا من قوة مركز اليهود فى فلسطين ، أعلنت انها ستنسحب من فلسطين وأخذت تسحب قواتها شيئا فشيئا .

وفى ١٤ مايو ١٩٤٨ أعلنت بريطانيا رسميا انسحابها من فلسطين وانتهاء فترة « انتدابها » المشؤوم تاركة الصراع يدور بين الجانبين العربى والصهيونى . وفى نفس ذلك اليوم الذى انسحبت فيه بريطانيا من فلسطين أعلنت الحكومة اليهودية قيام « اسرائيل » فى فلسطين وذلك من « تل أبيب » التى اتخذت عاصمة للدويلة الجديدة . وسارعت الولايات المتحدة على الفور بالاعتراف بتلك الدويلة وكانت اول دولة تعترف باسرائيل ثم تلا الاتحاد السوفيتى الولايات المتحدة مباشرة فى الاعتراف بها .

الحرب العربية ـ الاسرائيلية الأولى :

كان اليهود خلال فترة الانتداب البريطانى يتلقون مساعدات ضخمة وتأييد قوى من الولايات المتحدة بالذات ، فى الوقت الذى كان فيه عرب فلسطين لا يملكون من السلاح والعتاد الا النذر اليسير . لذلك سارعت الدول العربية الى نجدة الشعب العربى الفلسطينى ، فتكون جيش عربى موحد مكون من سبع دول عربية هى المملكة العربية

السعودية والعراق ومصر وسوريا واليمن الشمالى والاردن ولبنان ودخل الى فلسطين وتقهقرت أمامه فلول الصهيونية . واصبحت بعض وحداته على أبواب « تل أبيب » . ولكن استنجد اليهود مرة اخرى بالولايات المتحدة وبريطانيا ، ووصلت اليهم امدادات عسكرية اضافية . وهنا تدخلت الامم المتحدة ومن ورائها بريطانيا وأمريكا للضغط على العرب بقبول « الهدنة » . وقد ادى ذلك فى النهاية الى رجوع العرب واضطرارهم لقبول هدنة دائمة فى عام ١٩٤٩ م . وانتهى الامر باستيلاء اليهود على كل فلسطين الا منطقتين هما قطاع غزة ، ووضع تحت الادارة المصرية ، والضفة الغربية وضمت الى الاردن مؤقتا . بينما قسمت القدس الى شطرين ، القسم الشرقى ويتبع الضفة الغربية التى وضعت تحت اشراف الحكومة الاردنية ، والقسم الغربى أنفردت به اسرائيل . وهكذا زرعت دويلة دخيلة حاقدة فى قلب العالم العربى وفى واحد من أهم المواقع العربية .. أرض فلسطين .

ونتج عن الحرب العربية ـ الاسرائيلية الاولى استيلاء اسرائيل على جزء كبير من فلسطين وحصولها على قدر اكبر من الرقعة الأرضية مقارنة بما عينه لها قرار التقسيم الذى اصدرته هيئة الأمم المتحدة فى عام ١٩٤٧ . ونتج عن تلك الحرب ايضا تشريد اكثر من مليون عربى فلسطينى من ديارهم حيث ارغمت اسرائيل اكثر من ثلثى سكان فلسطين على مغادرة منازلهم واراضيهم الى خارج الحدود الاسرائيلية الجديدة . والتجأ معظمهم الى البلدان العربية المجاورة وبالذات لبنان والاردن وسوريا حيث أقيمت لهم معسكرات . وتشرف على تنظيم أحوالهم وكالة غوث اللاجئين الدولية التابعة لهيئة الأمم المتحدة . ولم يبق بفلسطين سوى ٢٠٪ تقريبا من مجموع العرب الفلسطينيين الذين كانوا يسكنون فلسطين قبل قيام اسرائيل[١] . ورغم عقد تلك الهدنة الا ان حالة الحرب والعداء بين العرب واليهود الدخلاء استمرت ومازالت وستظل حتى ينال الشعب الفلسطينى حقه ويسترجع وطنه .

الحربان العربية ـ الاسرائيلية الثانية والثالثة :

وبعد ثمانى سنوات تقريبا من حرب ١٩٤٨ م بين العرب واسرائيل ، وقعت الحرب العربية ـ الاسرائيلية الثانية فى عام ١٩٥٦ م ، تلك الحرب التى عرفت بحرب السويس .

---

(١) Don Peretz, The Middle East Today, (New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1963),

لقد كانت تلك حربا من جانب واحد تقريبا . فقد قامت اسرائيل ـ بالتعاون مع بريطانيا وفرنسا ـ بهجوم مباغت على مصر فى تلك الوقعة التى عرفت بحرب السويس أو « العدوان الثلاثى » كما سماه العرب . كان لقيام مصر بتأميم قناة السويس فى عام ١٩٥٦ م ردة فعل غاضبة من كل من بريطانيا وفرنسا اللتين كان لهما بعض الاستثمارات فى تلك القناة . وصل الغضب ببريطانيا وفرنسا الى حد ارسال قوات بريطانية وفرنسية لاحتلال القناة بالفعل . أستغلت اسرائيل تلك الفرصة ضد مصر وقامت بهجوم هى أيضا على شرق مصر . واحتلت اسرائيل ، بالتعاون مع القوات الفرنسية والبريطانية ، أجزاء من منطقة قناة السويس . وأسفر ذلك العدوان الثلاثى عن تدمير مدينتين مصريتين هما بورسعيد والاسماعيلية تدميرا شبه كلى . ولكن تحت ضغط كبير من قبل هيئة الأمم المتحدة والولايات المتحدة ، اضطرت قوات الدول الثلاث بالانسحاب من مصر التى قاومت ذلك الاعتداء بشجاعة . ووقفت مع مصر الدول العربية كلها تؤيد مصر وتبذل كل ما لديها من امكانات لصد ذلك العدوان عنها . حيث بعثت بعض الدول العربية مساعدات فورية الى مصر ، ومجاهدين للدفاع عنها .

ولكن أقسى حرب فى سلسلة الحروب العربية ـ الاسرائيلية حتى الآن وأمرها بالنسبة للعرب ، هى تلك الحرب التى نشبت فى ٦ يونيو ١٩٦٧ م والتى يسميها العرب بـ « نكبة حزيران » أو « نكبة يونيو » . لقد كانت تلك الحرب فعلا نكبة . بل ان نتيجتها تعتبر أقسى نكبة حلت بالعالم العربى فى تاريخه الحديث . وبالطبع تعتبر نتيجة تلك الحرب بالنسبة لاسرائيل نصرا وفوزا لم تكن اسرائيل تحلم به من قبل . إن اسرائيل تحتفل كل عام بذكرى تلك الحرب التى تسميها « حرب الأيام الستة » ... لأنها استمرت فعلا ستة ايام فقط . وفى تلك الستة ايام تحقق لاسرائيل ما لم تحلم بتحقيقه فى سنين . فلاشك ان الوجود الصهيونى بفلسطين تدعم بسبب النتيجة التى تمخضت عنها تلك الحرب . وأصبح العرب بعد تلك الحرب فى وضع أضعف أمام العدو الاسرائيلى .

ولسنا هنا فى مجال تفصيل ما هو معروف لدى كل عربى ولكن قد يكون من المفيد ان نردد ان تلك الحرب كانت خطأ قاتلا من الجانب العربى وبكلمات أخرى نقصاً مميتاً فى الاستراتيجية العربية وقصوراً فاضحاً وواضحاً فى الحسابات العربية آنذاك . ويكفى أن أغلب ما يواجهه العرب من مشاكل اليوم مع عدوهم الأول ، هو بسبب نتيجة تلك الحرب الخاسرة . إن المعاناة الانسانية من الجانب العربى بالذات نتيجة لتلك الحرب كانت شديدة وقاسية . ولقد فاقت خسائر حرب ٦٧ العربية ما خسره العرب فى الحربين الاوليين مع اسرائيل

مجتمعتين .

ضربت اسرائيل أولا ـ كما هو معروف ـ حيث هاجمت فى وقت واحد مصر وسوريا والاردن هجوما مفاجئا نتج عنه احتلال اسرائيل لكل شبه جزيرة سيناء المصرية وهضبة الجولان السورية وكذلك الضفة الغربية بأكملها . لقد اضافت اسرائيل بعد حرب ١٩٦٧م الى حجمها قدر حجمها الأول مرة ونصف ـ من الرقعة الأرضية . وتدعى اسرائيل ان سبب هجومها ذاك هو قفل مضائق تيران ـ من قبل مصر ـ فى وجه الملاحة الاسرائيلية . غير ان هناك أسباباً عديدة لذلك الهجوم لا تخفى على القارىء العربى . فاسرائيل كانت ومازالت تضمر كل الحقد للأمة العربية والاسلامية وتتربص بها دائما . واسرائيل تريد ان تتوسع على حساب العرب بالطبع ـ الذين يحيطون بها من كل جانب ـ متى سنحت الفرصة بذلك . وقد سنحت مثل هذه الفرصة لاسرائيل فى يونيو عام ١٩٦٧ م فسارعت باغتنامها .

وبعد تلك الحرب مباشرة عقد مؤتمر القمة العربى بالخرطوم وأكد عدم استسلام العرب . ولقد تم ايقاف تلك الحرب وعقد هدنة جديدة بقرار من مجلس الامن الدولى اعقبه صدور قرار من ذلك المجلس هو القرار رقم ٢٤٢ الشهير الذى وضع « أسس حل مشكلة العرب واسرائيل » . رفضت اسرائيل ـ ومازالت ـ الانسحاب من الاراضى العربية التى احتلتها فى تلك الحرب والاعتراف بحقوق الشعب الفلسطينى ، وتصاعدت حدة حالة اللاحرب واللاسلم بين العرب واسرائيل والتى أعقبت تلك الحرب بالذات . ووقعت بين الجانبين عدة اشتباكات مسلحة ومن ضمنها ما سمى بـ « حرب الاستنزاف » .

الحرب العربية ـ الاسرائيلية الرابعة : ـ

وفى ٦ أكتوبر ١٩٧٣ م ، الموافق ١٠ رمضان ١٣٩٣هـ ـ وقعت الحرب العربية ـ الاسرائيلية الرابعة وهى الحرب التى يسميها العرب « حرب رمضان » ويسميها اليهود « حرب يوم الغفران » . هذه المرة بادر العرب بالهجوم على اسرائيل لتحرير أراضيهم التى تحتلها هاجمت الجيوش المصرية والسورية اسرائيل فى كل من سيناء والجولان والحقت بالاسرائيليين خسائر فادحة . وعبرت واحدات من الجيش المصرى قناة السويس وحطمت خط « بارليف » الشهير .

تدخلت الأمم المتحدة وعملت اتفاقية هدنة جديدة بين الجانبين . ففى ٢٢ أكتوبر ١٩٧٣ م أصدر مجلس الأمن الدولى قراره رقم ٣٣٨ الذى يدعو فيه الأطراف المتحاربة الى وقف القتال فورا وبدأ مفاوضات لحل الأزمة وتنفيذ قراره رقم ٢٤٢ الذى أصدره فى عام ١٩٦٧ .

أثبتت تلك الحرب لاسرائيل وللعالم اجمع ان العرب لا يمكن أن يسكتوا على الاحتلال الاسرائيلى مهما طالت فترة ذلك الاحتلال . واثبت العرب للعالم اجمع بتلك الحرب انهم قادرون على مجابهة اسرائيل عسكريا ـ وخاصة بعد تحقيقهم لبعض المكاسب الاقليمية شرق قناة السويس . ودخل البترول المعركة ـ كما هو معروف ـ وبرهن العرب انهم أمة واحدة ضد اعدائهم .

ومنذ حرب رمضان ووقف القتال لم يحرز اى تقدم يذكر نحو الحل والسلام . واذا استبعدنا اتفاقية « السلام » المصرية ـ الاسرائيلية فى عام ١٩٧٨ م فان حالة اللاحرب واللاسلم ما تزال قائمة بين العرب واسرائيل . فاسرائيل ما زالت تصر على التمسك بموقفها بعدم الانسحاب من الاراضى العربية المحتلة وعدم السماح للشعب العربى الفلسطينى بمزاولة حقوقه المشروعة فى وطنه . واذا لم تنته هذه الأزمة بحل عادل وشامل فان قيام حروب اخرى بين الجانبين يظل واردا .

لقد عقدت اسرائيل المشكلة اكثر باقامة المستوطنات اليهودية على كل جزء تقريبا من الاراضى التى احتلتها فى عام ١٩٦٧ م وبالذات فى وحول القدس . ولعل اخر تلك المهازل والتعقيدات الاسرائيلية هو قرار اسرائيل الذى صدر مؤخرا بجعل القدس عاصمة سياسية لها . وفى الواقع ان رئيس وزراء اسرائيل الحالى الارهابى الصهيونى بيغن يزعم دائما بان الضفة الغربية (أو يهودا والسامرا كما يحلو لذلك الارهابى ان يسميها) وكذلك قطاع غزة اللذين احتلا فى عام ١٩٦٧ م هما جزء لا يتجزء من اسرائيل .

القضية الفلسطينية : أصل النزاع : ـ

لقد كان العرب الفلسطينيون ومازالوا هم أكثر من عانى ويعانى نتيجة لقيام اسرائيل وتطورها وتوسعها . فاسرائيل إنما قامت أول ما قامت على حساب هذا الشعب العربى

المجاهد . ويوجد الآن حوالى ثلاثة ملايين عربى فلسطينى يعيش حوالى نصفهم تقريبا ضمن ما يسمى الآن بـ « اسرائيل » . أما النصف الآخر فمازال مشردا بعيدا عن وطنه . ويعيش معظم ذلك النصف كلاجئين وبخاصة فى الدول العربية المجاورة لفلسطين . وحالة معظمهم المعيشية صعبة وقاسية بل هى مثيرة للشفقة حتى من قبل من يملكون أعتى القلوب . لقد أرغموا على ترك ديارهم من قبل اسرائيل التى لا تسمح لهم بالعودة الى وطنهم .

لقد تصاعدت الحركة القومية الفلسطينية وقويت بشكل متزايد وخاصة بعد حرب عام ١٩٦٧ م . ومازال الشعور القومى الفلسطينى ينمو ليس فقط بين اولئك الفلسطينيين المشردين بل وبين الفلسطنيين الذين يعيشون فى ظل الاحتلال الاسرائيلى . واستمر الزعماء الفلسطينيون فى التأكيد على ان الهدف النهائى للفلسطنيين هو العودة الى ديارهم وتقرير مصيرهم بأنفسهم . وأكدوا بان ذلك الهدف لا يمكن المساومة عليه .

ولقد تصاعدت العمليات الفدائية لجبهات التحرير الفلسطينية داخل اسرائيل وتكثف نشاطها وخاصة بعد حرب ١٩٦٧ . ويبدو انه ما لم تلب اسرائيل مطالب الفلسطنيين العادلة فان الشعب الفلسطينى ممثلا بمنظمة التحرير الفلسطينية PLO سيستمر فى كفاحه ضد العدوان الاسرائيلى مهما كانت التضحيات . ففى السنوات الاخيرة قام الفدائيون الفلسطينيون بشن هجمات على اسرائيل من بعض الدول العربية المجاورة لاسرائيل ، التى ردت على تلك الهجمات بشن هجمات وحشية على قواعد اولئك الفدائيين فى الدول العربية المجاورة وقتل الابرياء ـ بلا تمييز ـ من النساء والاطفال والشيوخ ـ ولقد كانت تلك الهجمات الوحشية ومازالت تثير حنق وغضب الدول العربية كلها . وقد تتسبب احدى هذه الهجمات فى المستقبل بقيام حروب عربية ـ اسرائيلية جديدة .

لقد أوضحت منظمة التحرير الفلسطينية ، الممثل الشرعى لشعب فلسطين ، فى عدة مناسبات بأنها ستعترف باسرائيل اذا قبلت اسرائيل بالمطالب الفلسطينية المشروعة وسمحت للفلسطينيين باقامة دولة فلسطينية مستقلة ذات سيادة على كل من الضفة الغربية وقطاع غزة وتركت الشعب الفلسطينى يقرر مصيره بنفسه فى وطنه .

إن القضية الفلسطينية هى جوهر وأصل الصراع العربى ـ الاسرائيلى . فالعرب تضامنا مع أشقائهم الفلسطينيين سوف لن يتخلوا عن مساندة الشعب العربى الفلسطينى الا بعد ان يحصل ذلك الشعب على حقه المشروع السليب . وسينتهى الصراع العربى ـ الاسرائيلى ـ

كما يصرح معظم زعماء العرب ـ اذا حلت القضية الفلسطينية حلا يقبله الفلسطينيون . لقد كان العرب ـ كل العرب تقريبا ـ ومازالوا يؤيدون القضية الفلسطينية العادلة عسكريا وسياسيا وماليا . وسوف يقبل العرب عقد اتفاقية سلام دائم مع اسرائيل ان هى استجابت لمطالب الشعب العربى الفلسطينى المشروعة .

على أن الخطر الصهيونى لا يتوقف فقط على فلسطين والفلسطينيين . إن اسرائيل سوف لن تتردد أبدا ـ كما تشير الحوادث التاريخية ـ عن التوسع على حساب العرب وذلك لتكوين « اسرائيل الكبرى » من النيل الى الفرات . كما ان اسرائيل ـ وهى قاعدة للاستعمار العالمى ـ سوف تعمل كل ما بجهدها لاضعاف العرب دائما كى لا يمكنهم الوقوف ضد مطامع الصهيونية العالمية ، ومن هنا تأتى خطورة اسرائيل على العرب والمسلمين عامة .

لقد لقيت القضية الفلسطينية العادلة ومازالت تأييدا متزايداً من قبل معظم دول وقادة العالم . فمعظم دول وشعوب وزعماء العالم قد اصبحوا مدركين لحقيقة مأساة الشعب العربى الفلسطينى . وأصبحوا يدعون الى منح هذا الشعب حقه المشروع فى تقرير مصيره بنفسه وحقه فى اقامة دولة فلسطينية مستقلة على ارضه . وأصبح العالم كله تقريبا يدرك تماما انه لا يمكن اقامة سلام حقيقى وعادل فى منطقة الشرق الأوسط الا بعد حل المشكلة الفلسطينية وتحقيق مطالب الشعب الفلسطينى المشروعة .

ثانيـًا : الوضع الراهن للصراع العربي ـ الاسرائيلي

سنحاول فى الصفحات القليلة التالية تحليل الوضع الراهن للصراع العربى ـ الاسرائيلى وذلك باختصار شديد .

ظل الصراع العربى ـ الاسرائيلى فى طريق مسدود حتى بعد انتهاء حرب رمضان ١٣٩٣هـ بين العرب واسرائيل . تلك الحرب التى قصد بها العرب تحريك الصراع ودفعه نحو حل مقبول . ومازالت حالة اللاحرب واللاسلم تسود بين الطرفين كما هو معروف نظرا لعدم قبول اسرائيل للحد الادنى من المطالب العربية العادلة مقابل السلام ورفض العرب ـ البديهى ـ لما تسميه اسرائيل اقصى ما يمكن تقديمه من « تنازلات » اسرائيلية مقابل اقامة سلام شامل ودائم بالمنطقة . ومن هنا يتضح لماذا يستمر هذا الصراع .

وسنناقش باختصار فيما يلى كلاً من الحد الأدنى من المطالب العربية ، والحد الأقصى من « التنازلات » الاسرائيلية . وقبل ذلك يجدر بنا ان نسلط بعض الضوء على حقيقة معروفة للعالم اجمع ، وهى ان تفوق اسرائيل العسكرى على العرب ـ باستعمال الأسلحة التقليدية ـ وانتصارها العسكرى عليهم فى معظم الحروب العربية ـ الاسرائيلية السابقة لم ولن يخضع العرب لتوقيع اتفاقية سلام دائم وشامل وفق ما تمليه اسرائيل من شروط ودون تحقيق الحد الأدنى من المطالب العربية . ويبدو ان تسلح اسرائيل بأسلحة نووية سوف لن يغير من هذا الموقف العربى . بل ان العرب سيسعوا للحصول هم ايضا على اسلحة نووية لمواجهة القوة النووية الاسرائيلية .

ويمكن تلخيص أهم الاسباب التى تكمن وراء اصرار العرب على عدم توقيع اتفاقية سلام دائم وشامل مع اسرائيل اذا لم تستجب الاخيرة للحد الأدنى من المطالب العربية فيما يلى :

(أ) كل العرب تقريبا يؤمنون بأن القضية الفلسطينية هى قضية عادلة . وان اشقاءهم الفلسطينيين هم ضحية عدوان غادر يستهدف الامة العربية والأسلامية كلها . لذا فان أى حل شامل ودائم يجب ان يتضمن تحقيق المطالب الفلسطينية المشروعة . وطالما بقيت هذه الحقوق والمطالب مسلوبة فلا سلام .

(ب) إن العرب ـ ومعظمهم مسلمون ـ يدركون تماما ان قضية فلسطين هى قضية عربية واسلامية خاصة بعد اغتصاب اسرائيل للقدس .

لذا فاسرائيل هى عدوة الاسلام بحق . وفريضة الجهاد تتطلب من المسلم مقاومة هذا العدوان الموجه ضد المسلمين .

(جـ) معظم العرب يدركون بأن لاسرائيل مطامع اقليمية وتوسعية لا تقتصر على ارض فلسطين فحسب بل تمتد الى العديد من الدول العربية المجاورة . فالصهيونية كانت ومازالت تحلم وتخطط لاقامة دولة « اسرائيل الكبرى » التى تمتد من الفرات الى النيل .

(د) معظم العرب يؤمنون بان الانتصارات العسكرية التى حققتها اسرائيل ضدهم لم تكن ناتجة عن ضعف عسكرى عربى وإنما منى العرب بهزائم عسكرية على يد اسرائيل نتيجة لسوء الاستعداد والتخطيط العربى للمعارك السابقة مع اسرائيل . وكذلك نتيجة لما تتلقاه اسرائيل من دعم عسكرى وسياسى واقتصادى ضخم جدا من الدول الغربية وخاصة

الولايات المتحدة . ويعتقد معظم العرب ان هذا الوضع عرضة للتغير فى المستقبل . وان توازن القوى بين العرب واسرائيل سيتغير فى يوم ما لصالح العرب .

(هـ) إن تزايد عدد الدول والشعوب التى تؤيد القضية الفلسطينية والحق العربى - كما ذكرنا - أدى الى رفع الروح المعنوية لدى العرب وشجعهم أكثر على مواصلة الكفاح ضد الصهيونية .

لذا يبدو ان العرب يؤمنون بأن الوقت يمكن ان يسير فى صالحهم فى صراعهم مع العدو الاسرائيلى . ولم يستبعد العرب - كما يبدو - المزيد من الحروب مع اسرائيل حتى ترضخ اسرائيل للحق العربى . فالعرب أمة عريقة يزيد تعدادها عن ١٥٠ مليون نسمة وتمتد رقعتها من المحيط الى الخليج ، وتمتلك امكانات مادية هائلة . كما يتمتع العرب بتأييد العالم الاسلامى القوى لهم ووقوفه معهم فى السراء والضراء بسبب روابط الدين التى تعلو فوق كل رابطة . ومن غير المعقول أن تستسلم أمة كهذه - كالعرب - لدويلة مثل اسرائيل - التى تقوم على باطل واضح - مهما بلغت تلك الدويلة من قوة ومهما حصلت من تأييد قوى من القوى الدولية . ولعل ما ذكرناه هنا يتمثل فى التصريح التالى للرئيس السورى حافظ الأسد عندما قال رداً على سؤال صحفى عن تصوراته لمستقبل الصراع العربى - الاسرائيلى :

« لا يوجد هناك خيار ثالث (بين العرب واسرائيل) فاما سلام عادل واما حرب . وإننى لا أعنى أن يحصل ذلك اليوم أو غد . ولكن اسرائيل سوف لن تستطيع الاستمرار فى تحديها لنا فى المستقبل . [1] » .

الحد الأدنى من المطالب العربية :

لقد أعلن العرب مرارا - على لسان زعمائهم - انهم على استعداد لتوقيع معاهدة سلام شامل ودائم مع اسرائيل اذا وافقت اسرائيل على الشرطين التاليين :

أ - الانسحاب الشامل والكامل من كل الأراضى العربية التى احتلتها اسرائيل فى عام ١٩٦٧ بما فيها مدينة القدس العربية .

---

(١) The New York Times, August 29, 1977, P,10.

ب ـ الموافقة على اقامة دولة فلسطينية مستقلة فى الضفة الغربية وقطاع غزة يمارس فيها الشعب الفلسطينى حقه المشروع فى حكم نفسه وتقرير مصيره .

ولقد أكد الزعماء العرب مرارا أن هذين المطلبين العربيين هما ادنى ما يمكن قبوله من قبلهم مقابل سلام دائم مع اسرائيل . إن هذين المطلبين لا يمكن المساومة عليهما اطلاقا . وانهما الأساس لأية تسوية سلمية عادلة وشاملة . ان هذا الموقف العربى يتجلى بوضوح فى تصريحات معظم الزعماء والمسؤولين العرب . فعلى سبيل المثال أكد سمو الأمير سعود الفيصل ، وزير خارجية المملكة العربية السعودية ، ان هذين الشرطين هما الأساس لأية تسوية سلمية للنزاع العربى ـ الأسرائيلى . قال سموه :

« هناك شرطان أساسيان يجب تحقيقهما أولا ليمكن تحقيق تسوية سلمية : الأنسحاب الاسرائيلى الشامل والكامل من الأراضى العربية المحتلة بما فيها مدينة القدس العربية ومنح الشعب الفلسطينى حقه فى العودة الى بلاده وحق تقرير مصيره بنفسه .[١] »

وأكد سمو الأمير سعود الفيصل فى مقابلة صحفية اخرى ضرورة اقامة دولة فلسطينية مستقلة كشرط أساسى لأقامة سلام دائم وعادل وعلاقات طبيعية بين العرب واسرائيل حيث قال : **« على اسرائيل ان تكتسب القبول بها فى المنطقة ـ منطقة الشرق الأوسط ـ أولا وقبل أن تنسب نفسها الى هذه المنطقة . وان الأساس لذلك هو تسوية مع الفلسطينيين ـ اقامة دولة فلسطينية مستقلة . إن ذلك سيؤدى الى تطبيع العلاقات الفلسطينية ـ الاسرائيلية . وهذا التطبيع هو شرط أساسى لتطبيع العلاقات بين اسرائيل وبقية العالم العربى . ودون تحقيق ذلك فلا توجد أية امكانية لتطبيع العلاقات بين العرب واسرائيل »** [٢] .

وقد اكد سمو الأمير فهد بن عبد العزيز ، ولى العهد والنائب الأول لرئيس مجلس الوزراء بالمملكة العربية السعودية ، المطالب العربية العادلة فى مشروع شهير ـ من ثمان نقاط ـ تقدم به للعالم مؤخرا واحتوى على الحد الأدنى لما يمكن للعرب قبوله مقابل سلام دائم

---

(1) Facts on Files, yearbook 1978, Vol. XXXVIII, (New York: Facts on Files, Inc., 1979), P.2.

(2) Newsweek, October 31, 1977, P.64.

وعادل بالمنطقة . وحدد سمو الأمير فهد أسس التسوية العادلة فى النقاط التالية :[1] .

١ ـ انسحاب اسرائيل من جميع الأراضى العربية المحتلة عام **١٩٦٧** بما فيها القدس العربية .

٢ ـ ازالة المستعمرات التى اقامتها اسرائيل فى الأراضى العربية بعد عام **١٩٦٧** .

٣ ـ ضمان حرية العبادة وممارسة الشعائر الدينية لجميع الأديان فى الأماكن المقدسة .

٤ ـ تأكيد حق الشعب الفلسطينى وتعويض من لا يرغب فى العودة .

٥ ـ تخضع الضفة الغربية وقطاع غزة لفترة انتقالية تحت اشراف الأمم المتحدة ولمدة لا تزيد عن بضعة أشهر .

٦ ـ قيام الدولة الفلسطينية المستقلة وعاصمتها القدس .

٧ ـ تأكيد حق دول المنطقة فى العيش بسلام .

٨ ـ تقوم الأمم المتحدة او بعض الدول الأعضاء فيها بضمان تنفيذ تلك المبادىء .

هذا وقد رفضت اسرائيل ذلك المشروع كما جاء على لسان رئيس وزرائها ، بيجن ، الذى اعتبر ذلك المشروع بأنه : « مشروع لتصفية اسرائيل على مراحل » على حد قول بيجن[2] .

ذلك هو موقف العرب فى الصراع العربى ـ الاسرائيلى وتلك هى مطالبهم مقابل سلام دائم وشامل بالمنطقة .

السادات والقضية العربية :

كانت اسرائيل وما زالت ترفض هذه المطالب العربية وتصر على ان هذه المطالب هى اكثر بكثير من اقصى ما يمكن ان تقدمه اسرائيل مقابل سلام دائم مع العرب . وفى نوفمبر عام **١٩٧٧** ، قرر حاكم مصر السادات ان يزور اسرائيل .. بل والقدس المحتلة بالذات . كانت تلك الزيارة بمثابة صدمة عنيفة للمشاعر والكرامة العربية . فقد عرض رئيس اكبر دولة عربية

---

(١) عكاظ ، العدد ٥٥٤٩ ، ١٤٠١/١٠/٩ هـ ، ١٩٨١/٨/٩ ، ص ٤ .

(٢) الرياض ، العدد ٤٩٠٥ ، ١٤٠١/١٠/١٧ هـ ، ١٩٨١/٨/١٧ ، ص ١ .

ان يزور العدو الاسرائيلي في عقر داره رغم تصلف ذلك العدو واصراره على استمرار احتلاله للأراضي العربية . ومرة اخرى طلب السادات - في خطابه امام البرلمان الاسرائيلي - من اسرائيل ان تقبل بتحقيق المطالب العربية - الحد الأدنى لما يمكن قبوله من قبل العرب - مقابل سلام دائم . كررت اسرائيل رفضها لتلك المطالب وعاد السادات الى مصر يجر اذيال الخيبة المغلفة بتطبيل القوى الاستعمارية له . ولم يحرز اى تقدم نحو تحقيق سلام عادل ودائم .

عارض معظم العرب مبادرة السادات التى تمثلت فى زيارته لاسرائيل . وبعد ان اتضح للعرب ان السادات إنما سعى لعقد صلح منفرد مع العدو الاسرائيلي وعمل على تحقيق احد اهم اهداف اسرائيل والقوى الاستعمارية التى تقف وراءها وهو اخراج مصر من المواجهة العربية ضد اسرائيل « وخاصة بعد توقيع السادات لما يسمى باتفاقية السلام المصرية - الاسرائيلية فى عام ١٩٧٩ م » قاطعوا نظام السادات وقطعوا علاقاتهم معه . وقد تأكد للسادات رفض اسرائيل للمقترحات العربية للسلام وعزمها على مواصلة سياستها العدوانية فجمد السادات اتصالاته باسرائيل لبعض الوقت .

بذلت امريكا جهودا كبيرة للجمع بين السادات وبيجن رئيس وزراء اسرائيل ، مرة اخرى . حيث دعا الرئيس الامريكي الرجلين للاجتماع والتفاوض فى كامب ديفيد بالولايات المتحدة . وبعد مفاوضات مطولة وقع السادات مع اسرائيل - وبشهادة الولايات المتحدة - فى سبتمبر من عام ١٩٧٨ ، ما يعرف باتفاقية كامب ديفيد . اشتملت تلك الاتفاقية على الخطوط العريضة لتسوية سلمية للنزاع العربي - الاسرائيلي ، كما تقول بعض نصوص تلك الاتفاقية . ولكن اتفاقية كامب ديفيد لا تعالج القضية الفلسطينية كما يطالب العرب معالجتها . فتلك الاتفاقية لم تعالج القضية الفلسطينية على اساس انها قضية شعب شرد من دياره وحرم من الحق فى تقرير مصيره بنفسه . ولا تعترف تلك الاتفاقية بمنظمة التحرير الفلسطينية كممثل شرعي ووحيد للشعب الفلسطيني . ولا تنص على وجوب اعطاء الفلسطينيين حقهم فى تقرير مصيرهم بأنفسهم وحقهم فى اقامة دولة مستقلة .

لذا رفض العرب تلك الاتفاقية . التى قبل بها السادات . وتعثرت بعد توقيع تلك الاتفاقية « مسيرة » او مهزلة مفاوضات السلام المصرية - الاسرائيلية نتيجة لتعنت اسرائيل المتزايد . وسارعت الولايات المتحدة بالعمل على « انقاذ » تلك المفاوضات من « خطر الفشل » . حتى ان الرئيس الامريكي كارتر اتى بنفسه الى منطقة الشرق الأوسط ليوفق مرة

اخرى بين السادات واسرائيل . ونجح كارتر فى دفع الطرفين الى التوصل الى اتفاق سلام منفرد . وبالفعل وقع السادات فى مارس ١٩٧٩ ، فى الولايات المتحدة اتفاقية سلام منفرد بين مصر واسرائيل . ولم تشتمل تلك الاتفاقية ايضا على موافقة اسرائيل على الحد الأدنى من المطالب العربية .

وفى اطار اتفاقية كامب ديفيد جرت ـ وما زالت ـ مفاوضات بين مصر واسرائيل بهدف منح الفلسطينيين فى الضفة الغربية وقطاع غزة « حكما ذاتيا » وتصر اسرائيل ان هذا يعنى منح الفلسطينيين بعض الصلاحيات « الادارية » لادارة شؤونهم المحلية فقط .

الحد الأقصى من « التنازلات » الاسرائيلية :

لقى العرض العربى فى مقابل السلام الدائم تأييدا كبيرا من قبل معظم شعوب ودول العالم نظرا لعدالة المطالب العربية . ولكن اسرائيل كانت وما زالت ترفض ذلك العرض وتصر على انها سوف لن تقبل بتلك المطالب مقابل الاعتراف العربى والسلام الدائم . ويسمى الاسرائيليون ما يمكن ان يقدموه مقابل السلام « تنازلات » . ويؤكدون ان اقصى ما يمكن ان يقدموه من « تنازلات » مقابل السلام ، هو الأنسحاب من بعض الأراضى العربية التى احتلت فى عام ١٩٦٧ ، كما يردد معظم القادة الاسرائيليين بأنهم لن يسمحوا للفلسطينيين باقامة دولة مستقلة فى الضفة الغربية وقطاع غزة .

ويمكن ان نتبين اتجاهين رئيسيين فى القيادة الاسرائيلية بخصوص ما تسميه اسرائيل « التنازلات » مقابل السلام الدائم مع العرب ، اتجاه تكتل ليكود واتجاه حزب العمل الاسرائيلى . فموقف تكتل ليكود الحاكم يتلخص فيما يلى :

اسرائيل سوف توافق على الانسحاب من كل من شبه جزيرة سيناء وهضبة الجولان مع بعض « التعديلات » فى الحدود على هاتين الجبهتين . ولكن اسرائيل سوف لن تنسحب من الضفة الغربية ـ بما فيها القدس العربية ـ وقطاع غزة لأنهما « جزء لا يتجزأ من اسرائيل » كما يؤكد زعماء الليكود رفضهم القاطع لقيام دولة فلسطينية مستقلة . يقول بيجن زعيم الليكود : « من المستحيل ان نسمح بقيام دولة فلسطينية[1] » .

(1) TIME, May 30, 1977, P.31.

اما موقف حزب العمل الاسرائيلى فيتلخص فيا يلى : اسرائيل مستعدة للانسحاب من معظم شبه جزيرة سيناء وهضبة الجولان والضفة الغربية ـ عدا القدس ـ مقابل سلام دائم مع العرب . وزعماء حزب العمل يصرون هم الآخرون على ان اسرائيل سوف لن تسمح بقيام دولة فلسطينية فى الضفة الغربية وقطاع غزة .

تلك هى ما يطلق عليه الاسرائيليون اقصى ما يمكن تقديمه من « تنازلات » مقابل السلام . ونلاحظ تشابه مواقف الزعماء الاسرائيليين بالنسبة لهذه المسألة . ويزعم اولئك الزعماء ان مقتضيات « أمن » اسرائيل تتطلب الأبقاء على الضفة الغربية وقطاع غزة وبعض المساحات الصغيرة من كل من سيناء والجولان فى قبضة السلطات الاسرائيلية . كما تقتضى عدم السماح بقيام دولة فلسطينية مستقلة .

وهكذا تصر اسرائيل على عدم تلبية المطالب العربية العادلة . فالعرب يريدون استرجاع اراضيهم المحتلة ويريدون ان تقام للفلسطينيين دولة مستقلة فى الضفة الغربية وقطاع غزة . وهذا حق واضح للفلسطينيين . وهذه المطالب هى ادنى واقل ما يمكن المطالبة به من قبل العرب مقابل القبول باسرائيل وتوقيع معاهدة سلام دائم معها . والواقع ان الموقف العربى ـ كما رددنا ـ كان وما يزال يلقى تأييدا متزايدا من قبل المجتمع الدولى . حتى ان قرارى الأمم المتحدة الشهيرين رقمى ٢٤٢ ، ٣٣٨ رغم غموضهما الواضح حول المشكلة الفلسطينية الا انهما يطالبان اسرائيل بالانسحاب من الأراضى العربية التى احتلتها فى عام ١٩٦٧ .

وهكذا يبقى الصراع نظرا لبعد المسافة بين الموقف العربى العادل والموقف الاسرائيلى المتعنت . ويبدو ان اسرائيل تريد استمرار احتلال الأراضى العربية وحرمان الشعب الفلسطينى من حقه و« سلاماً » مع العرب . وهذا أمر ليس منطقيا و« لا يمكن قبوله » كما صرح سمو الأمير فهد بن عبد العزيز .

فـ « أمن » اسرائيل يمكن ضمانه ـ فى حالة توقيع العرب واسرائيل اتفاق سلام دائم ـ من قبل القوى الدولية .

ولا يمكن ان يقبل العرب ابرام معاهدة سلام دائم مع اسرائيل وفق الشروط الاسرائيلية . وطالما ظلت اسرائيل مستمرة فى عدوانها وباطلها فان حالة الحرب بين العرب واسرائيل تظل قائمة ـ وانْ كانت تلك الحالة تميل الى كونها فى معظم الأحيان خليط من اللا سلم واللا حرب ـ وان حروبا عربية واسرائيلية اخرى هى أمر وارد بل وحتمى .

لقد ادرك العالم ـ خاصة بعد حرب رمضان ١٣٩٣ هـ . ـ خطورة الصراع العربى ـ الاسرائيلى الكبيرة . تلك الخطورة التى لا تقتصر على منطقة الشرق الأوسط بل تتعداها حيث تمثل تهديدا مباشرا للسلام العالمى . لقد استخدم فى الحروب العربية ـ الاسرائيلية الأربع الأولى اسلحة تقليدية متطورة . ولوحظ تزايد تعقيدها وفعاليتها فى كل حرب مقارنة بالحرب التى سبقتها . ويبدو ان ادخال السلاح النووى ـ من قبل طرف واحد او الطرفين ـ فى هذا الصراع سيؤدى الى حدوث بعض التغيرات الهامة فى مسار هذا الصراع واستراتيجية كل طرف فيه . وسيؤدى ادخال هذا النوع من السلاح الى ذلك الصراع الى مضاعفة خطورته دون شك . ويقوى احتمال تحول أية مصادمات بين العرب واسرائيل الى حرب مدمرة وشاملة .

وقيام اسرائيل ـ كما يبدو ـ بامتلاك اسلحة نووية سوف لن يرغم العرب على التخلى عن الحد الأدنى من مطالبهم مقابل السلام . فمن المستبعد جدا ان يوافق العرب على ابرام معاهدة سلام مع اسرائيل دون تحقيق الأخيرة للحد الأدنى من المطالب العربية المذكورة . وسيتبع بقاء الصراع العربى ـ الاسرائيلى دون حل يرضاه العرب لجوء العرب الى تقوية انفسهم بامتلاك اكبر ما يمكن امتلاكه من اسلحة وعتاد وخاصة السلاح النووى . ولقد رأينا كيف ان بعض الدول العربية تسير فى هذا الاتجاه بالفعل . وسيؤدى امتلاك طرفى هذا النزاع اسلحة نووية الى جعل ذلك الصراع اكثر خطورة ـ كما ذكرنا ـ والى جعل مسألة حله حلا يقبله كل اطرافه أمرا أكثر ضرورة والحاحا . وسنناقش هذا الموضوع بتفصيل اكثر فى الفصول القادمة بعد هذه المناقشة السريعة لجذور ووضع الصراع العربى ـ الاسرائيلى الراهن واتجاهاته .

* * *

الفصل الثاني

● إسـرائيـل والسّـلاح النّـووي .

فى هذا الفصل سنحاول مناقشة الدوافع التى ادت الى قيام اسرائيل منذ انشائها ، للعمل على امتلاك أسلحة نووية . والسياسة التى تنتهجها اسرائيل حاليا بخصوص مقدرتها النووية العسكرية . حيث نناقش أهداف هذه السياسة بالنسبة لأسرائيل ومدى نجاح تلك السياسة فى تحقيق الأهداف المقصودة .

وفى ختام هذا الفصل نستعرض باختصار مزايا وعيوب السلاح النووى بالنسبة لأسرائيل .

اولا : لماذا عمدت اسرائيل على امتلاك أسلحة نووية ؟

إن الاجابة على هذا التساؤل واضحة . فاسرائيل قد قامت على حساب الغير وفى وسط لا تمت اليه بصلة . لقد قامت اسرائيل على ارض عربية . فمنذ ان اختار الصهاينة ارض فلسطين لاقامة كيانهم عليها ، انسابت الهجرة اليهودية الى تلك البقعة العزيزة من الوطن العربى . وأخذ اليهود يقوون من مركزهم فى فلسطين بشتى الطرق ، الى ان حانت لهم الفرصة للأنقضاض على الشعب العربى الفلسطينى والسيطرة على فلسطين . ثم اخذ اليهود الذين اتوا من شتى بقاع الأرض فى طرد الفلسطينيين من ديارهم وارغامهم على مغادرة فلسطين بالقوة واقاموا «دولتهم» على ارض ليس لهم فيها أى حق .. وعلى حساب شعب بأسره .

إن دولة قامت على مثل هذه الأسس ، تدرك دائما أن استمرارها مرهون بمدى ما تملكه من قوة . إن ادراك اسرائيل لحقيقة الأسس التى قامت عليها « احتلال أرض شعب آخر وتشريده منها بالقوة » دفعها منذ قيامها المشؤوم للعمل دوما على تقوية قواتها المسلحة ـ أداة

الظلم والعدوان ـ وتدعيمها لأقصى ما يمكن حتى غدا « جيشها » واحدا من اكثر جيوش العالم تجهيزا . ولم تكتف اسرائيل بتجهيز وتسليح نفسها بأقوى وأفتك الأسلحة التقليدية ، بل عملت منذ بداية ظهورها ـ كما رأينا ـ على تطوير وامتلاك أفتك الأسلحة المعروفة حتى الآن ، الأسلحة النووية .

ولكن هيهات أن يضيع حق وراءه مطالب . ان الشعب العربى الفلسطينى ومن ورائه الشعب العربى بأسره لم ولن يسلموا لاسرائيل لأنهم اصحاب حق واضح كوضوح الشمس فى اليوم الصحو .. وسيظل كذلك مهما حاول الصهيونيون طمسه او حجبه . فالعرب كانوا وما زالوا يحاولون بشتى الطرق تقوية أنفسهم هم ايضا ، والحصول على اقصى ما يمكنهم الحصول عليه من اسلحة حديثة فتاكة ، او هذا ـ على الأقل ـ ما يمكن أن يستنتج من نفقات الدفاع العربية . والسبب الأساسى وراء تسلح العرب المكثف هو مواجهة العدوان الاسرائيلى على الشعب الفلسطينى والأمة العربية بأسرها . ومما يدعم من الموقف العربى ضد العدوان الصهيونى التأييد المتزايد الذى تلقاه القضية العربية الفلسطينية يوما بعد يوم من معظم دول العالم بشكل يقلق اسرائيل ويقض مضجعها ويزيد من عزلتها عن بقية دول العالم .

ان اسرائيل كانت وما زالت وستظل ـ ان هى أصرت على تجاهل الحق العربى ـ تشعر بأن « أمنها » مهدد ، وذلك للأسباب التالية :

أ ـ عدم رضوخ الشعب الفلسطينى للاحتلال الصهيونى وأصراره على مقاومة الأحتلال بكل ما يمكنه .

ب ـ التأييد العربى للشعب العربى الفلسطينى .

جـ ـ التأييد الدولى المتزايد للحق العربى الفلسطينى .

د ـ احتمال تغير موازين القوى الدولية لغير صالح اسرائيل .

لذا تعمل اسرائيل دائما على تقوية ذاتها بالسلاح التقليدى بل والنووى ايضا . ولكن ذلك سوف لن يحسن من موقفها الاستراتيجى كثيرا كما سوف نرى .

وسنحاول فيما يلى ان نلخص اهم الدوافع التى أدت باسرائيل للعمل على صنع وامتلاك اسلحة نووية ويمكن أن تعطينا العوامل المذكورة أدناه فكرة مختصرة عن العقلية الأسرائيلية واسلوبها فى التصرف حيال المشاكل التى تواجهها فى الحاضر والمستقبل .

أ ـ القدرة التدميرية للسلاح النووى : لا يخفى أن القدرة التدميرية الهائلة للسلاح النووى تغرى معظم الدول التى تحاول بناء قوات عسكرية ضاربة بتبنى هذا السلاح ومحاولة الحصول عليه .

ب ـ تخفيف الاعتماد على الخارج : من المعروف جدا أن اسرائيل قامت وما زالت قائمة بفضل التأييد الأمريكى والأوروبى القوى لها . إن هذا التأييد الصارخ للعدوان الأسرائيلى كان وما زال واضحا وملموسا للعالم اجمع . ولهذا التأييد أسباب رئيسية عديدة ، من ضمنها الصراع الحضارى الاسلامى ـ المسيحى ، والحقد الصليبى على الأمة العربية والأسلامية . كانت اسرائيل وما زالت تعتمد على هذا التأييد ـ وخاصة الأمريكى ـ اعتماد الوليد على أمه .

وتحاول اسرائيل الآن بعد أن شبت وقوى عودها ـ تخفيف الاعتماد على الولايات المتحدة والدعم الخارجى بصفة عامة . وهذا أمر تقليدى بالنسبة للغرب ، فالأبن او الأبنة يجب ان تعتمد على نفسها فقط وتستقل عن والديها عندما تبلغ الثامنة عشرة تقريبا . واسرائيل عمرها الآن ٣٣ سنة ولم تفعل ذلك بعد . ولكنها بدأت تشعر أن عليها أن تعتمد على نفسها بعد الآن . وتخشى اسرائيل من تغير موازين القوى الدولية الحالية لغير صالحها وانحسار النفوذ الامريكى فى العالم او تغير السياسة الامريكية الحالية نحو اسرائيل .

وترى اسرائيل أن امتلاك أسلحة نووية بيدها قد يضمن لها عدم الحاجة الى نجدة خارجية فى المستقبل .

جـ ـ رفع معنوية شعبها : يعتبر هذا دافعا ثانويا الا انه يبدو أن اسرائيل توليه أهمية كبيرة . فحكومة اسرائيل تريد رفع الروح المعنوية للاسرائيليين والتى لم تكن فى يوم من الأيام مرتفعة جدا نظرا لكون اسرائيل فى حالة حرب شبه دائمة مع سكان البلاد الأصليين وفى شبه عزلة دولية . وربما ترى حكومة اسرائيل أن أمتلاك أسلحة نووية يمكن أن يساعد فى رفع الروح المعنوية لشعبها الدخيل .

ورغم أن اسرائيل تنفى « رسميا » دائما أنها تمتلك أسلحة نووية الا انها تلمح ـ بطرق غير مباشرة ـ بين الآونة والأخرى أنها إن لم تمتلك هذا النوع من الأسلحة الآن ، فانها قادرة على صنعه فى غضون أيام . كما أن غالبية « الشعب » الأسرائيلى ـ كما تدل بعض الاستفتاءات ـ تؤمن بأن « بلدها » يمتلك الآن اسلحة نووية .

د ـ تقوية موقفها فى أية مفاوضات محتملة « للسلام » مع العرب : تحاول اسرائيل دائما فرض الأمر الواقع على العرب بالشروط التى تشترطها اسرائيل .وبما ترى اسرائيل فى امتلاك اسلحة نووية تقوية لموقفها فى أية مفاوضات محتملة « للسلام » مع العرب .

هـ ـ تخفيف نفقات الدفاع الاسرائلية : ان عمليات التسليح المكثفة التى تقوم بها اسرائيل تكلف خزينتها الكثير سنويا . وقد يغنى امتلاك اسلحة نووية ـ كما قد تعتقد اسرائيل ـ عن شراء الكثير من الأسلحة التقليدية الفتاكة مما يخفف من نفقات « الدفاع » ويوفر على ميزانية البلد . ورغم التكاليف العالية جدا لعمليات تطوير وصنع اسلحة نووية الا ان هذه العمليات قد تكون فى النهاية أكثر اقتصادا من الشراء المستمر للمزيد من الأسلحة التقليدية وخاصة اذا اخذنا فى الاعتبار فوائد استغلال أهم التطبيقات النووية السلمية .

وخوف اسرائيل من قيام العرب بامتلاك سلاح نووى : قد يكون هذا واحدا من الأسباب التى دفعت اسرائيل للعمل على امتلاك أسلحة نووية . فلا شك أنها تخشى أن يقوم العرب بامتلاك سلاح نووى فى يوم ما . لذا بادرت بامتلاك هذه السلاح هى أولا . ولكنها بفعلها هذا تكون قد ارتكبت خطأ كبيرا . ذلك ان العرب لم يفكروا على الأطلاق فى امتلاك أسلحة نووية قبل ان تتناهى الى اسماعهم الأخبار عن النشاط النووى الاسرائيلى . ومن الطبيعى أن يحاول العرب أن يمتلكوا هم أيضا أسلحة نووية لمواجهة القوة النووية الاسرائيلية . وبذلك تكون اسرائيل هى من بدأ هذا السباق الذى قد تكون له آثاره المدمرة على المنطقة بأكملها .

ثانيا : سياسة اسرائيل النووية

كانت اسرائيل وما زالت تتبع سياسة غامضة فيما يتعلق بمسألة تسلحها النووى . لقد احيط النشاط النووى الاسرائيلى ـ كما رأينا ـ بسرية وتكتم شديدين منذ ابتدائه فى عام ١٩٤٨ ، وحتى منتصف السبعينات . ويشوب السياسة النووية الاسرائيلية ـ ان صحت هذه التسمية ـ الغموض والتناقض المقصود وسنحاول فى الصفحات القليلة التالية تحليل تلك السياسة وتبيين اهدافها .

لقد رأينا كيف انه حتى وجود لجنة الطاقة الذرية الاسرائيلية لم يعرف عنه الا بعد فترة

من قيامها فعلا . ورأينا كيف ان ما اسماه بن جوريون بـ« معمل للنسيج » ـ بديمونا ـ كان فى الواقع مفاعلا نوويا هاما تحت الأنشاء . كانت الولايات المتحدة أول من يكشف النشاط النووى الأسرائيلى ويشك فى طبيعته . وقد حاولت امريكا « رسميا » ومرارا ثنى اسرائيل عن صنع اسلحة نووية، وادخالها ضمن استراتيجيتها العسكرية . ففى عام ١٩٦٢ وبعد ان تأكدت من طبيعة ما يجرى ـ بديمونا ـ ، طلبت امريكا من اسرائيل « رسميا » عدم القيام بصنع اسلحة نووية ، ورجت منها ألا تقوم باستخلاص البلوتونيوم الذى ينتجه مفاعل ديمونا على الاطلاق . وقد كان ذلك الطلب الأمريكى مصحوبا ببعض الضغوط السياسية وخاصة من حكومتى كنيدى وجونسون . وقد عرضت الحكومة الأمريكية على اسرائيل المزيد من المساعدات الأمريكة مقابل عدم قيام الأخيرة بتطوير وصنع اسلحة نووية .

كما طالبت الولايات المتحدة رسميا من اسرائيل السماح لبعض الخبراء والمسؤولين الامريكيين بزيارة لمفاعل « ديمونا » والوقوف على طبيعة ما يجرى هناك . وقد أثار ذلك الطلب ردود فعل عاصفة فى اسرائيل ـ وخاصة بعد اضطرار حكومة بن جوريون فى عام ١٩٦٣ ، السماح لبعض المسؤولين الأمريكيين للقيام بزيارات محدودة لمحطة « ديمونا » النووية ـ حيث اعتبره اغلب الزعماء الاسرائيليين « تدخلا » فى شؤونهم الداخلية[١] .

وبالفعل سمحت اسرائيل فى الفترة ما بين ١٩٦٤ و ١٩٦٦ ، لبعض العلماء والرسميين الامريكيين للقيام بزيارات محدودة لمفاعل « ديمونا » النووى . واعلن بعض اولئك العلماء والرسميين فيما بعد أنهم لم يروا أى نشاط لصنع اسلحة نووية فى تلك المحطة . ولكن فريقا امريكيا زار مفاعل « ديمونا » عام ١٩٦٩ ، اعلن انه ـ أى ذلك الفريق ـ لا يستطيع تحديد طبيعة النشاط النووى بمفاعل « ديمونا » لأن السلطات الاسرائيلية لم تسمح له بتفقد أهم اقسام تلك المحطة النووية[٢] وفى شهر نوفمبر من عام ١٩٧٦ ، حاولت بعثة امريكية لتقصى الحقائق عن النشاط النووى بمنطقة الشرق الأوسط مكونة من ثلاثة عشر عضوا من اعضاء مجلس الشيوخ الأمريكى زيارة مفاعل « ديمونا » والوقوف على طبيعة نشاطه ، الا أن السلطات الاسرائيلية رفضت السماح لتلك البعثة بزيارة مفاعل « ديمونا »[٣] .

---

(1) Sholomo Aroson, "Israel's Nuclear Option", ACIS, Working Paper No7, UCLA, Los Angeles, CA., Nov. 1977, P.1.

(2) Ernest Lefever, "Nuclear Arms in the third World", P.69.

(٣) المصدر السابق ، ص ٧٠ .

وهكذا بقى نشاط محطة « ديمونا » النووى لغزا أو سرا لا يعرفه تماما الا عدد محدود من القادة الاسرائيليين ، وظل نشاط تلك المحطة يقلق بعض المسؤولين الأمريكيين ناهيك عن ما يثيره من قلق وغيظ فى عواصم الدول العربية .

وبقيت مسألة التسلح النووى باسرائيل محاطة بالسرية والغموض . حتى وسائل الاعلام الاسرائيلية التزمت بهذه السياسة ولم تثر موضوع التسلح النووى ـ رغم اهميته ـ ضمن ما تثيره دائما من مناقشات وتساؤلات حول الصراع العربى ـ الاسرائيلى .

ولم تتم مناقشة مسألة التسلح النووى باسرائيل علنيا الا فى عام ١٩٧٥ عندما اقترح موشى دايان وزير الدفاع الاسرائيلى آنذاك ، ـ فى اطار مناقشات علنية لموضوع تسلح اسرائيل نوويا ـ أن تحاول اسرائيل تبنى استراتيجية نووية معلنة ، وتحاول امتلاك اسلحة نووية « رادعة » بعد عقد معاهدة سلام مع العرب تتضمن رد اجزاء من الأراضى السورية والمصرية المحتلة الى كل من سوريا ومصر مقابل عقد معاهدة عدم اعتداء مع هذين القطرين[١] . وقد أثار ذلك الاقتراح ردود فعل متباينة فى البرلمان الاسرائيلى ولدى الرأى العام هناك . الا أن تلك المناقشات سرعان ما توقفت وظل موقف اسرائيل من التسلح النووى على غموضه الأول .

ويكمن الغموض النووى الاسرائيلى فى الموقف الاسرائيلى الرسمى من موضوع التسلح النووى ، وفى النشاط النووى الاسرائيلى بصفة عامة . فاسرائيل كانت ومازالت تصرح بين الحين والآخر بأنها لم تصنع اسلحة نووية وبأنها لن تكون « الأولى » فى ادخال الأسلحة النووية الى منطقة الشرق الأوسط . وقد يكون من المفيد ان نذكر فيما يلى اهم التصريحات التى صدرت حتى الآن عن كبار المسؤولين الاسرائيليين فيما يتعلق بموضوع تسلح اسرائيل بأسلحة نووية .

زعم أول رئيس للوزراء فى اسرائيل ، ديفيد بن جوريون ، أن برنامج اسرائيل النووى مكرس للأغراض السلمية فقط[٢] . وعندما أثيرت التساؤلات حول طبيعة نشاط محطة « ديمونا » ، انكر بن جوريون وجود أى مفاعل نووى باسرائيل ، وقال ان ما يعتقد انه

(1) Shlomo Aronson, "Israel's Nuclear Option", P.20.

(2) TIME, April 12, 1976, P.39.

مفاعل نووى ليس الا « معملا للنسيج »[١] . غير ان بن جوريون عاد واعترف فيما بعد ـ كما ذكرنا ـ بوجود مفاعل «ديمونا » ولكنه كرر مرة اخرى بأنه انما أنشىء« لأغراض سلمية بحتة » .

أما ليفى أشكول ، ثالث رئيس للوزراء فى اسرائيل ، فقد ادلى فى عام ١٩٦٤ بتصريح شهير فيما يتعلق بالتسلح النووى باسرائيل . قال أشكول : « إن اسرائيل سوف لن تكون أول بلد يدخل أسلحة نووية الى منطقة الشرق الاوسط »[٢] .

ويمكن ان تفسر هذه العبارة او هذا التصريح بعدة تفسيرات . فالتصريح فى حد ذاته يغلفه غموض واضح ومقصود . وقد يكون المعنى السطحى او التفسير الظاهرى له هو : ان اسرائيل سوف لن تحاول ان تمتلك اسلحة نووية الا اذا امتلكت دولة اخرى فى الشرق الأوسط مثل هذا السلاح . ولكن تصريح اشكول ـ كما ذكرنا ـ يحتمل تفسيرات أخرى غير ذلك التفسير .

أما جولدا مائير ، خليفة اشكول فى رئاسة الوزارة الاسرائيلية ، فقد حرصت فى عام ١٩٦٩ ، عندما سئلت عن حقيقة نوايا اسرائيل النووية ، بالقول:« إن اسرائيل ليس لديها النية لأستعمال قنابل نووية »[٣] وأكدت مائير فى نفس ذلك التصريح أن اسرائيل لم تطور أسلحة نووية .

ولكن لعل القارىء يلاحظ بعض الغموض ايضا فى تصريح مائير . ويعتقد ان اسرائيل وقت تصريح مائير ـ فى عام ١٩٦٩ ـ كان لديها بالفعل عدد محدود من القنابل النووية .

ومع مرور الوقت أتت بعض التصريحات المهمة من بعض قادة اسرائيل بخصوص موضوع تسلح اسرائيل بأسلحة نووية . ففى ديسمبر من عام ١٩٧٤ وفى حفلة استقبال اقامها رئيس اسرائيل آنذاك افراييم كاتزير ، صرح كاتزير بأن « اسرائيل لا تمتلك أسلحة نووية ».. واستطرد يقول:« ولكن اسرائيل لديها القدرة التامة لصنع اسلحة نووية فى وقت قصير جدا ان هى أرادت ذلك »[٤] .

---

(١) المصدر السابق ، ص ٣٩ .

(2) E. Lefever, "Nuclear Arms in the Third World", P.67.

(3) International Tribune, May 10, 1969.

(4) R. Pranger and D. Tahtinen, "Nuclear threat in the Middle East", P.16.

وبعد سنة تقريبا من تصريح كاتزير ذاك ـ فى سبتمبر عام **١٩٧٥** ـ صرح رئيس وزراء اسرائيل آنذاك اسحاق رابين أن « اسرائيل هى دولة غير نووية » ، وذلك عندما سئل عن سياسة اسرائيل النووية وردد مرة اخرى تصريح اشكول بأن « اسرائيل سوف لن تكون أول بلد يدخل أسلحة نووية الى منطقة الشرق الأوسط » [١] .

وفى مقابلة له مع احد محطات التلفزيون الأمريكى فى اواسط عام **١٩٨١** ، كرر مناحيم بيجن ، رئيس وزراء اسرائيل الحالى ، العبارة الشهيرة « سوف لن تكون اسرائيل أول من يدخل السلاح النووى الى منطقة الشرق الأوسط » وذلك عندما سئل عن ما اذا كانت اسرائيل تمتلك بالفعل سلاحا نوويا . ورفض بيجن ان يجيب بنعم أو لا على ذلك التساؤل [٢] .

كما صرح موشى ديان ، وزير الدفاع والخارجية الاسرائيلية الأسبق ، مؤخرا بالقول : « إن اسرائيل قادرة على صنع قنابل نووية وقت ما تريد . وسوف تصنع هذا النوع من القنابل اذا تمكن العرب من الحصول على سلاح نووى » [٣] .

من هذه التصريحات وغيرها ـ يتشكل ما يمكن ان يسمى بـ سياسة اسرائيل النووية . فاسرائيل كانت وما زالت تصر على انها كانت وما زالت دولة غير نووية وذلك على لسان كبار قادتها وزعمائها ، وما زالت اسرائيل تدعى بأن امكاناتها النووية موجهة اساسا للتطبيقات السلمية للقوة النووية ، وانها لا تنوى استغلال تلك الامكانات لصنع اسلحة نووية . ولكن ماذا تعنى العبارة التى تقول : إن اسرائيل سوف لن تكون الأولى فى ادخال اسلحة نووية الى منطقة الشرق الأوسط ؟ إن هذه العبارة او هذا التصريح الذى تردد اكثر من مرة على لسان زعماء اسرائيل يكتنفه ـ كما ذكرنا وكما هو واضح ـ غموض مقصود ، وواضح ان اسرائيل تريد بافتعال هذا الغموض اثارة الشك وعدم اليقين حول امكانات اسرائيل النووية العسكرية لدى العرب بالذات .

وبتحليل هذه التصريحات يمكن ان نستشف منها مضمون سياسة اسرائيل النووية فى الوقت الحالى . فهذه التصريحات يمكن ان تعنى واحدا أو اكثر من التفسيرات التالية :

---

(1) E.Lefever, "Nuclear Arms in the third World", P.67.
(2) Face the Nation, CBS, CH.2, Los Angeles, CA., June 14, 1981.
(3) ABC, News, ch.7, Los Angeles, CA., June 24, 1981, 7p.m.

أ ـ اذا لم تكن اسرائيل قد امتلكت بالفعل أسلحة نووية ، فان بامكانها فى وقت قصير جدا أن تصنع هذه الأسلحة .

ب ـ أن أى هجوم مكثف ضد اسرائيل قد يتم مواجهته بدفاع وهجوم نووى كاسح . أى أن تكلفة شن هجوم عسكرى شامل ضد اسرائيل هى الآن عالية جدا .

جـ ـ اسرائيل لم تصنع بعد اسلحة نووية ولكنها سوف تفعل ذلك اذا قامت دولة من دول « الشرق الأوسط » بامتلاك هذا السلاح .

د ـ اسرائيل لم تصنع بعد أسلحة نووية ولكنها سوف تفعل ذلك اذا قامت أى دولة من دول الشرق الأوسط أو اى دولة اخرى غير ـ شرق اوسطية وعدا الولايات المتحدة ـ بادخال هذا السلاح الى منطقة الشرق الأوسط .

هـ ـ اسرائيل لم تكن « الأولى » التى تدخل السلاح النووى الى منطقة الشرق الأوسط ولكنها « الثانية » أو « الثالثة » التى تفعل ذلك . لقد ادخلت الأسلحة النووية الى منطقة الشرق الاوسط بالفعل من قبل الولايات المتحدة وذلك عن طريق الاسطول السادس الأمريكى « يحمل رؤوسا نووية » فى منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط منذ بداية الستينات . لذا تبقى الولايات المتحدة هى الأولى التى ادخلت هذا السلاح الى المنطقة . وقد تكون روسيا الثانية أو الثالثة . بينا قد تكون اسرائيل هى الدولة « الثانية » او « الثالثة » التى تدخل هذا النوع من السلاح الى منطقة الشرق الأوسط . ولكن اسرائيل قطعا ليست هى « الأولى » التى تفعل ذلك ـ حيث يعتقد أن اسرائيل قد قامت بصنع اسلحة نووية فى اواسط الستينات .

وتهدف اسرائيل من وراء انكارها بأنها تمتلك أسلحة نووية الى تحقيق اغراض معينة سنناقشها بعد أن نورد فيا يلى أهم الدلائل التى تشير الى امتلاك اسرائيل بالفعل اسلحة نووية .

أهم الأدلة :

كما رأينا فى الفصل الأول ، تشير اغلب الدلائل الى ان اسرائيل قد صنعت بالفعل اسلحة نووية رغم انكارها الرسمى بأنها قد فعلت ذلك . وأنها ـ أى اسرائيل ـ ربما تكون قد

دخلت النادى النووى منذ الستينات من هذا القرن . ويوجد عدد من الأدلة القوية تؤكد أن لدى اسرائيل الآن قوة نووية صغيرة جاهزة للاستعمال . وأنها قد امتلكت هذه القوة منذ اوائل السبعينات ـ على الأقل ـ وسنحاول فيما يلى تلخيص اهم هذه الأدلة :

أ ـ تقرير وكالة الاستخبارات المركزية الأمريكية CIA عمل ذلك التقرير وقدم الى لجنة التسلح النووى بالكونجرس الأمريكى قبل حوالى ست سنوات من الآن . حيث انه مؤرخ بتاريخ ٤ سبتمبر ١٩٧٤ ، ولكنه بقى سرا لمدة تقرب من الأربع سنوات . حيث لم ينشر ـ كما سبق أن ذكرنا ـ الا بتاريخ ٢٦ يناير عام ١٩٧٨ ، ولعل ذلك أقوى دليل على اهمية ذلك التقرير . حيث إن معظم التقارير التى تقدم للجان الكونجرس الأمريكى المختلفة تنشر بعد وقت قصير من تقديمها الى تلك اللجان ومناقشتها .

ويلاحظ أن بعض محتويات المادة الثانية من ذلك التقرير ـ والمتعلقة بموضوع تسلح اسرائيل بأسلحة نووية ـ قد حجبت عن العامة وبقيت سرا ولم تظهر بذلك التقرير . المهم فى الأمر ان مسؤولي وكالة الاستخبارات الأمريكية الذين كتبوا ذلك التقرير أبدوا فى ذلك التقرير تأكدهم من ان اسرائيل قد انتجت بالفعل أسلحة نووية[١] وقد بنى مسؤولو الاستخبارات المركزية الأمريكية اعتقادهم ذاك على :

١ ـ امتلاك اسرائيل كميات كبيرة من اليورانيوم .

٢ ـ الغموض الذى يكتنف محاولات اسرائيل فى حقل اغناء اليورانيم .

٣ ـ استثماراسرائيل بشكل كبير فى انظمة حمل وقذف عالية التكلفة ويمكنها حمل وقذف رؤوس نووية .

وتعتقد المخابرات الأمريكية ـ كما جاء فى ذلك التقرير ـ ان اسرائيل سوف لن تؤكد وتعلن أنها تمتلك اسلحة نووية وذلك عن طريق اجراء تفجير نووى تجريبى أو الاعتراف بوجود اسلحة نووية لديها أو التهديد باستعمال أسلحة نووية .

والمخابرات الأمريكية تعتقد ـ كما جاء فى ذلك التقرير ـ ان اسرائيل سوف تؤكد امتلاكها لأسلحة نووية جاهزة للاستعمال فى حالة واحدة فقط ، وهى الحالة التى تتعرض فيها اسرائيل الى « خطر جسيم » قد يهدد وجودها برمته . ولم يكن ذلك التقرير هو أول تقرير تعمله

(1) Memorandum, U.S. Central Intelligence Agency, "Prospect for Further Proliferation of Nuclear Veapons", September 4, 1974, P.1.

الاستخبارات الأمريكية عن مقدرة اسرائيل النووية وان كان أقوى تلك التقارير وأشهرها . حيث يقال إن تلك الاستخبارات قد انتهت فى عام **١٩٦٨** إلى أنّ اسرائيل تمتلك اسلحة نووية . ويقال إن رئيس الاستخبارات المركزية الامريكية نفسه ، المستر هولمز آنذاك ، ذهب بذلك التقرير الذى عمل فى عام **١٩٧٨** ، لاطلاع الرئيس جونسون عليه . ويقال إن الرئيس جونسون طلب من هولمز حينئذ التكتم على ذلك الموضوع وعدم اطلاع أى شخص مهما كان عليه .[١] .

هذا بالاضافة الى التصريح الشهير الذى ادلى به احد المسؤولين بوكالة الاستخبارات المركزية الأمريكية أمام عدد من المراقبين الدبلوماسيين الأمـريكيين ونشرتـه مجلـة التـايم الأمريكية فى ابريل عام **١٩٧٦** ــ ومفاده ــ كما ذكرنا ــ أن اسرائيل قد تمكنت من امتلاك عدد من القنابل النووية بالفعل .

ب ــ طبيعة المنشأة النووية الاسرائيلية : كما رأينا فى الباب الثانى ، تمتلك اسرائيل الآن بنية نووية هامة ذات اهمية عسكرية « وسلمية » واضحة . فلدى اسرائيل مفاعل « ديمونـا » الخالى من أية رقابة او قيود أجنبية ولدى اسرائيل معمل لاستخلاص البلوتونيوم من وقود المفاعل المستهلك ، وكذلك معمل صغير لإغناء اليورانيوم يقع ضمن محطة « ديمونا » النووية . وتمتلك اسرائيل الآن البنية الصناعية اللازمة لتصميم وصنع اسلحـة نووية بدائية ــ على الأقل .

ويمكن لاسرائيل ان تتبع اما طريق البلوتونيوم او طريق اليورانيوم او الطريقين معا لصنع اسلحة نووية . فكما يبدو لديها قدرة نووية كافية تتيح لها هذه الخيارات . فمفاعل « ديمونا » ينتج سنويا كمية من البلوتونيوم يمكن ــ لو استخلصت ــ ان تستخدم لصنع قنبلة نووية واحدة « ذات قوة تدميرية صغيرة » فى السنة . ان كل ما ينتجه مفاعل « ديمونا » النووى من بلوتونيوم يكون تحت تصرف اسرائيل المطلق ، فلا رقابة ولا قيود اجنبية عليها لاستخدامه كما تشاء . ومن المستبعد الاّ يستخدم الصهاينة تلك الكميات من البلوتونيوم فى صنع قنابل نووية لتدعيم كيانهم فى فلسطين وتهديد السلامة العربية .. خاصة وهم يملكون القدرة على ذلك كما هو واضح . ناهيك عن ما قد يتوفر لديهم من يورانيوم مغن يمكن استخدامه لصنع قنابل

(1) David Burnham, "the Case of the Missing Vranium", P.80.

نووية .

جـ ـ اصرار اسرائيل المستمر على عدم توقيع اتفاقية حظر التجارب النووية : رغم الكثير من الضغوط الدولية على اسرائيل لحملها ـ اى اسرائيل ـ على التوقيع والمصادقة على اتفاقية حظر التجارب النووية NPT الا ان اسرائيل كانت ومازالت ترفض التوقيع على تلك الاتفاقية بحجة ان تلك الاتفاقية « غير مرضية » كما سبق أن أشرنا . ويترتب على دخول أى دولة الى هذه الاتفاقية ان تفتح تلك الدولة منشآتها النووية للتفتيش والرقابة الدوليتين ـ عبر «آيا» ـ وان تتعهد بعدم صنع اى متفجرات نووية على الاطلاق . ولقد رأينا كيف أن اسرائيل ترفض فتح محطة « ديمونا » النووية لأى استطلاع اجنبى .

وعادة ما ترفض الدول التى تعتزم انتاج اسلحة نووية ، التوقيع على اتفاقية حظر التجارب النووية وفتح منشآتها النووية للرقابة الدولية . ومن ابرز الأمثلة لهذه الدول الهند والبرازيل .. وايضا اسرائيل . ولكن هناك بالطبع عدة دول لم توقع على تلك الاتفاقية رغم عدم وجود بنيات نووية تذكر بها . والسبب الرئيسى وراء رفض تلك الدول التوقيع على تلك الاتفاقية هو سياسى أكثر من كونه استراتيجياً . فالمملكة العربية السعودية والجزائر « على سبيل المثال » لم توقعا على اتفاقية حظر التجارب النووية أساسا نظرا لرفض اسرائيل توقيع تلك الاتفاقية .

ومن هنا نلاحظ وجود ضغط دولى لتوقيع اتفاقية حظر التجارب النووية على الدول التى انتجت او يتوقع ان تنتج اسلحة نووية فى المستقبل القريب اكبر بكثير من ذلك الضغط الدولى الذى يمارس على الدول التى لم توقع تلك الاتفاقية ولكنها لا تمتلك فى الوقت الحاضر بنيات نووية ذات اهمية تذكر . فكثيرا ما نسمع عن وجود ضغوط دولية على كل من الهند وباكستان والبرازيل وتيوان واسرائيل لحمل هذه الدول لتوقيع اتفاقية حظر التجارب النووية . ولم نسمع حتى الآن عن ضغوط دولية على الدول التى لم توقع تلك الاتفاقية ولكنها تفتقر الى وجود بنيات نووية تذكر بها .

ونلاحظ اهتماما متزايدا من القوى الدولية التى « تقاوم » انتشار التسلح النووى الأفقى بالنشاط النووى الاسرائيلى ، وازدياد الضغوط الدولية على اسرائيل من قبل الولايات المتحدة وبعض القوى الدولية الأخرى لحمل اسرائيل على توقيع اتفاقية حظر التجارب النووية . ان هذا الاهتمام الدولى المتزايد بالنشاط النووى الاسرائيلى يدل على اهمية ذلك النشاط

« العسكرى » . لقد حاولت الولايات المتحدة ـ وهى اول دولة تكشف النشاط النووى الاسرائيلى ـ حمل اسرائيل على توقيع اتفاقية حظر التجارب النووية وفتح المنشآت النووية الاسرائيلية للرقابة الدولية . حتى ان الولايات المتحدة عرضت على اسرائيل ذات مرة تقديم مساعدات عسكرية امريكية ضخمة لاسرائيل مقابل قبول الأخيرة توقيع تلك الاتفاقية . ولكن اسرائيل رفضت ذلك العرض الامريكى وقاومت بشدة كل تلك الضغوط ورفضت باصرار التوقيع على تلك الاتفاقية .[1] .

د ـ السرية التامة التى يحاط بها مفاعل « ديمونا » النووى الاسرائيلى : رأينا كيف ان عملية انشاء وتشغيل مفاعل « ديمونا » قد احيطت بسرية وتكتم اسرائيلى شديدين . حتى وجود ذلك المفاعل ظل لايعرف عنه الا بعد فترة من الشروع بإنشائه . ورأينا كيف ان اسرائيل ترفض دائما السماح لأى بعثة استطلاع اجنبى بتفقد تلك المحطة النووية . وحتى الآن لايعرف عن طبيعة نشاط مفاعل « ديمونا » الا العاملون به وعدد محدود من كبار القادة الاسرائيليين . ومن المحتمل جدا ان هذه « السرية » تشير الى وجود نشاط « غير سلمى » داخل ذلك المفاعل .

هـ ـ سرقة اليورانيوم المغنى لدرجة عالية من امريكا : رأينا كذلك كيف قامت اسرائيل ـ عن طريق بعض عملائها وتحت اشراف الموساد ـ بسرقات شهيرة لليورانيوم من العالم الغربى . وتظل سرقة اليورانيوم المغنى من معامل ابولو الأمريكى أشهر وأهم هذه السرقات . فذلك اليورانيوم الذى هرب بقدرة قادر من معمل أبوللو الى اسرائيل ـ كما تشير ملابسات تلك السرقة ـ مغن الى درجة عالية بحيث يمكن استخدامه مباشرة فى صنع متفجرات نووية . إن ما سرق من ذلك اليورانيوم « ٢٠٠ رطل » يكفى لصنع عدد من القنابل النووية . ولا يوجد أى مبرر لقيام اسرائيل بسرقة تلك الكمية من اليورانيوم المغنى ولا أى تفسير غير رغبة اسرائيل فى صنع متفجرات نووية تقوم قوتها التفجيرية على اليورانيوم المغنى . فمفاعل « ديمونا » يستخدم به اليورانيوم العادى كوقود . بينما تتكفل الولايات المتحدة بتزويد مفاعل « ناحال سوريق » بما يلزمه من وقود ـ يورانيوم مغن الى درجة عالية جدا ـ كل سنة .

---

(1) E. Lefever, "Nuclear Arms in the Third World", PP. 66-70.

و ـ اهتمام اسرائيل المتزايد فى الحصول على وسائل يمكنها حمل وقذف رؤوس نووية : قامت اسرائيل باستثمار مبالغ ضخمة لصنع وسائل يمكنها حمل وقذف رؤوس نووية . فرأينا كيف قامت اسرائيل بتصميم وصنع صواريخ أرض ـ أرض « اريحا » ذات المدى المتوسط كذلك تجهيز بعض طائرات كفير ـ الاسرائيلية الصنع ـ لجعلها قادرة على حمل وقذف رؤوس نووية .

كما ان اسرائيل حصلت ـ وما زالت تحاول الحصول ـ من الولايات المتحدة على المزيد من الوسائل التى يمكنها حمل وقذف رؤوس نووية .

تلك هى أهم الأدلة التى تؤكد قيام اسرائيل بالفعل بامتلاك اسلحة نووية جاهزة للاستعمال ضد أهداف ضمن منطقة الشرق الأوسط . وقد يكفى دليل واحد من الأدلة المذكورة اعلاه على تأييد استنتاجنا ان اسرائيل هى بالفعل دولة نووية .. تمتلك قوة نووية صغيرة .

ولعل أقوى الأدلة التى يمكن ان تدعم وتثبت صحة هذا الاستنتاج هو امكانات المنشآت النووية الاسرائيلية وطبيعة نشاطها ـ الفقرة ب ـ والغموض والسرية التى تحيط بذلك النشاط .

إن إنكار اسرائيل الرسمى انها تمتلك أسلحة نووية بالفعل هو خدعة صهيونية جديدة يجب الاّ تنطلى على العرب بالذات . فهم ـ أى العرب ـ أعرف الناس بالصهيونية وكيانها المتمثل فى اسرائيل ، ان الواقع ـ كما يقول فؤاد جابر ـ هو ان اسرائيل كانت وما زالت « دولة نووية منذ الأيام الأولى لولادتها[١] .

فماذا يمكن أن نتوقع من اسرائيل ـ وخاصة اذا اخذنا فى الاعتبار طبيعة العقلية والسياسة الاسرائيلية عندما تمتلك هذه الامكانات النووية ؟ هل يمكن ان نصدق ادعاء اسرائيل ـ وخاصة بعد الاطلاع على هذه الأدلة وغيرها ـ ان منشآتها النووية ونشاطها النووى انما هو مكرس فقط للأغراض السلمية ؟ .

---

(1) Fuad Jabber, "Isreal and Nuclear Weapons, Present Option and Future Strategies (London: Chatto & Windus, 1971), P.15.

ثالثاً : أهداف السياسة النووية الاسرائيلية ومدى نجاحها

إن اهم هدف من وراء تسلح اسرائيل بأسلحة ضخمة وفتاكة هو اجبار العرب على القبول بها اولا وارغامهم على الخضوع لأهدافها ورغباتها فى التوسع ثانيا .

اسرائيل تعتقد ان بقاءها مرهون بمدى قوتها العسكرية . ومن هذا المنطلق تبنت اسرائيل اسلحة نووية وقامت بادخالها ضمن استراتيجية « الدفاع » الاسرائيلية . وعندما نحلل سياسة اسرائيل النووية او تلك السياسة التى تنتهجها اسرائيل بخصوص موضوع التسلح النووى الذاتى نجد ان تلك السياسة تستهدف ردع العرب عن شن هجوم عسكرى رئيسى ضدها او تهديد « بقائها » ، ولكن ذلك « الردع » ما زال غير صريح ويكتنفه غموض مقصود كما ذكرنا .

فاسرائيل تريد ردع العرب باشعارهم بأنها قد تلجأ الى الخيار النووى العسكرى اذا هدد العرب « بقاءها » ووجودها . وفى الوقت نفسه تنكر اسرائيل انها تمتلك أسلحة نووية ، وذلك للظهور أمام العالم فى مظهر الدولة « المحبة للسلام » وكذلك لثنى العرب عن التفكير جديا وعمليا فى امتلاك اسلحة نووية ايضا . ولعل هذه هى اهم أهداف اسرائيل فيما يتعلق بالسلاح النووى . فأشد ما يقلق اسرائيل هو ان تقوم دولة عربية بامتلاك اسلحة نووية لاحتمال ان تكون اسرائيل هى الهدف الأول لتلك الأسلحة .

إذاً يمكن أن نتبين أن السياسة النووية الاسرائيلية تتكون من شقين متعارضين :

ردع مع عدم التصريح بوجود وسيلة وأداة هذا الردع . او بتعبير آخر ردع عن طريق عدم اليقين أو الشك . ويبقى الردع الاسرائيلى وسيلة وليس هدفا .. اذ أن ذلك « الردع » انما هو « نهج » تكمن وراءه العديد من الأهداف الواضحة . كما ان انتهاج سياسة « اثارة الشك وعدم اليقين » لدى العرب ما هو الا وسيلة تقصد اسرائيل باستخدامها تحقيق العديد من الأهداف .

لقد حاولت اسرائيل وما زالت ان تظهر للعرب انهم لا يستطيعون التغلب عليها وإرغامها على تقديم « تنازلات » اكثر مما تريد تقديمه . وذلك عن طريق « عرض العضلات » الاسرائيلية « بمناسبة وغير مناسبة » ضد العرب ، والفلسطينيين بصفة خاصة . وقد استخدمت اسرائيل وما زالت أسلحة تقليدية متطورة وفتاكة . وما زالت اسرائيل تتمتع بتفوق

عسكرى « آلى » ضد جيرانها العرب فى مجال الاسلحة التقليدية - غير النووية - لذا يبدو أن تبنى اسرائيل لأسلحة نووية يعتبر « زيادة فى الاحتياط » من قبل اسرائيل . وقد تكون تلك الزيادة فى الاحتياط غير لازمة الآن على الأقل .

ولكن تبنى اسرائيل للاسلحة النووية هو نتيجة لإدراك اسرائيل ان تفوقها العسكرى - فى مجال الأسلحة التقليدية على جيرانها العرب - لم يحقق النتيجة التى تتوخاها اسرائيل . فذلك التفوق - فى بعض العتاد - لم يرغم العرب على الخضوع لاسرائيل ولم يوقف مقاومتهم لها ومطالبتهم بحل عادل للصراع معها . كما ان تفوق اسرائيل فى بعض العتاد العسكرى التقليدى قابل للتغير لصالح العرب مع مرور الزمن .. بل انه يسير فى هذا الاتجاه بالفعل . فاسرائيل الآن اضعف عسكريا من الدول العربية مجتمعة . وهى تتفوق حاليا على الدول العربية المجاورة فى بعض النواحى العسكرية - وبالذات القوة الجوية .

ويبدو أن توازن القوى الحالى بين اسرائيل ودول المواجهة العربية قد يتحول لصالح الدول العربية مستقبلا .

لقد ادركت اسرائيل ذلك منذ الأيام الاولى لقيامها . لذا لجأت لتطوير وامتلاك اسلحة نووية علها تضمن بقاءها وتضمن لها اخضاع العرب للادارة الصهيونية . لقد انتجت اسرائيل اسلحة نووية لاستعمالها - كما يبدو - فى الأوقات الحاسمة وكحل اخير . او - كما يقول تقرير الاستخبارات المركزية الأمريكية - لاستعمالها عندما تدرك اسرائيل ان بقاءها قد اصبح مهددا .

ولقد رأى زعماء اسرائيل ضرورة اللجوء الى الغموض فيما يتعلق بسياسة اسرائيل النووية . وضرورة انكار أن لدى اسرائيل اسلحة نووية حتى لا يلجأ العرب للحصول على اسلحة نووية ايضا . او على الأقل لتأخير محاولات العرب لامتلاك اسلحة نووية . ولكن كيف « يرتدع » العرب بفعل قوة نووية اسرائيلية « رادعة » تنكر اسرائيل رسميا وجودها ؟ .

هنا يكمن الغموض الاسرائيلى ، وهنا نلاحظ كيف ان اسرائيل تريد اثارة الشك لدى العرب حول مقدرتها النووية العسكرية - فاسرائيل فى الوقت الذى تنكر فيه رسميا انها تمتلك اسلحة نووية ، حاولت وتحاول بشتى الطرق « غير الرسمية » الايحاء للأمة والحكومات العربية أنها تمتلك فعلا قوة نووية عسكرية . ويجىء هذا الايحاء عادة عن طريق بعض وسائل الاعلام الغربية وخاصة فى الولايات المتحدة .لوحظ فى الفترة الأخيرة تزايد المقالات فى

بعض الصحف والمجلات الامريكية التى يؤكد فيها كاتبوها امتلاك اسرائيل لقـوة نووية عسكرية . ولكن يبدو ان معظم تلك المقالات تلقائية ولا دخل لجهات اخرى غير كاتبيها فى محتوياتها . بحيث ان محتوى تلك المقالات ـ وخلاصته ان اسرائيل تمتلك اسلحة نووية ـ قد توصل اليه نتيجة بحث ودراسة فقط . كما ان الرجل العادى فى الولايات المتحدة والذى يسمع فقط عن اسرائيل قد أصبح « فى الغالب » يعتقد ان لدى اسرائيل اسلحة نووية من كثرة ما يقرأ ويسمع عن النشاط النووى الاسرائيلى . وعلى اية حال ، لا دخان بلا نار كما يقول المثل . فما ينشر فى معظم وسائل الاعلام الغربية عن امتلاك اسرائيل لاسلحة نووية مدعم بأدلة مقنعة . . ان ما ينشر فى وسائل الاعلام الغربية وغيرها عن امتلاك إسرائيل لأسلحة نووية يخدم اسرائيل فى ايصال ما تريد قوله للعرب دون عناء منها ودون ان تضطر ـ اى اسرائيل ـ للخروج عن موقفها الرسمى وسياستها تجاه التسلح النووى . فكأن لسان حال تلك المقالات يقول للعرب : حاسبوا ، انكم تواجهون خصما نوويا .. اسرائيل !!

وهذا ما تريد اسرائيل تبليغه الى العرب مع بقائها على موقفها الرسمى « امام العالم » وهو أنها ـ أى اسرائيل ـ دولة ليست نووية .

ولتأكيد عامل الردع ـ بتدعيم الايحاء غير الرسمى عن امتلاك اسرائيل لقوة نووية عسكرية ـ اطلقت اسرائيل بعض التصريحات الرسمية الغامضة حول مقدرتهـا النـووية العسكرية والتى تحتمل تفسيرات كثيرة . ولعل ابرز تلك التصريحات ما جاء على لسان رئيس اسرائيل كاتزير فى عام ١٩٧٤ ، فى التصريح السابق ذكره ـ حيث أكد كاتزير « ان لدى اسرائيل القدرة اللازمة لصنع أسلحة نووية خلال وقت قصير جدا » . ومن الواضح ان اسرائيل تريد ان تقول للعرب والعالم هنا : ان اسرائيل ان لم تنتج أسلحة نووية فانها ـ أى اسرائيل ـ قادرة على ان تفعل ذلك فى وقت قصير جدا . وطالما اسرائيل « قادرة » على صنع اسلحة نووية وفى وقت قصير جدا ، فهل يمكن أن تتأخر اسرائيـل عن استغـلال هذه القدرة ؟ هل يمكن أن تتأخر اسرائيل عن استغلال أىّ وسيلة لـ « ردع العرب » ؟ واذا أتينا للشق الثانى من السياسة النووية الاسرائيلية وهو اثارة الشك او ترك العالم يفكر حول مقدرة اسرائيل النووية العسكرية كما اسماه احد الكتاب ، نجد ان هناك اهدافا واضحة من وراء تصنع الغموض والانكار الرسمى الاسرائيلى بأن اسرائيل تمتلك أسلحة نووية رغم وجود عدة دلائل ـ اهمها ما ناقشناه اعلاه ـ تشير الى ان اسرائيل قد انتجت بالفعل اسلحة نووية .

ويمكن تلخيص اهم هذه الأهداف فيما يلى :

أ ـ ثنى العرب عن محاولة امتلاك اسلحة نووية او تأخير هذه المحاولات على الأقل : تحاول اسرائيل ان توحى للحكومات العربية بضرورة استبعاد الأسلحة النووية فى الصراع العربى ـ الاسرائيلى ، وتتظاهر اسرائيل بأن مسألة امتلاكها لأسلحة نووية تتوقف على العرب . فلو امتلكت اى دولة عربية اسلحة نووية فانها ـ اى اسرائيل ـ ستسارع بامتلاك اسلحة نووية. وستبقى اسرائيل غير نووية « كما يزعم الزعماء الاسرائيليون » طالما استبعد العرب السلاح النووى .

ب ـ المحافظة على سمعة اسرائيل فى المجتمع الدولى : تحاول اسرائيل ان تنقذ ما تبقى لها من سمعة ـ إن كان لها اى سمعة طيبة ـ فى المجتمع الدولى .

فاسرائيل كانت وما زالت تحاول الحصول على المزيد من التأييد لها ولوجهات نظرها الباطلة التى لم تلق تأييدا الا من قبل الدول الاستعمارية . وتحاول اسرائيل الخروج من العزلة الدولية التى وضعتها سياستها المتعنتة فيها . لقد قطعت عدة دول افريقية وآسيوية علاقاتها باسرائيل . ولو حصل واعترفت اسرائيل بامتلاك اسلحة نووية فان ذلك سيزيد من الاستهجان الدولى ضدها .

جـ ـ الابقاء على تعاطف الغرب مع اسرائيل :

تحاول اسرائيل اقناع الولايات المتحدة والدول الغربية الأخرى التى تؤيدها بأنها لا تمتلك أسلحة نووية .. أو هكذا تحاول اسرائيل ان تظهر أمام الرأى العام فى تلك الدول . والهدف هو الحصول من الدول الغربية على المزيد من المساعدات العسكرية والاقتصادية والسياسية . فمن المرجح ان تلك المساعدات ستستمر وتتزايد بعكس ما قد يحصل لو اصبح من المعروف ان اسرائيل تمتلك اسلحة نووية ، حيث قد يقل انسياب تلك المساعدات الغربية الى اسرائيل النووية .

د ـ عدم دفع دول نووية لمد العرب بأسلحة او مساعدات نووية هامة :

قد تلجأ دول نووية ـ وخاصة الاتحاد السوفييتى ـ لتزويد بعض الدول العربية بأسلحة اومساعدات نووية هامة عندما يصبح من المعروف امتلاك اسرائيل لأسلحة نووية . وهذا أمر تحاول اسرائيل ألا يحصل .

مدى نجاح السياسة النووية الاسرائيلية :

هل نجحت اسرائيل فى « ردع العرب » أو اخضاعهم لمطالبها ؟ وهل تمكنت من اقناعهم بأنها ـ أى اسرائيل ـ لا تمتلك اسلحة نووية وبالتالى فان عليهم ـ أى العرب ـ ألاَّ يحاولوا امتلاك هذا النوع من السلاح ؟ .

يبدو ان الجواب على هذه التساؤلات هو : لا ، اذا استثنينا بعض النجاح الذى حققته اسرائيل باتباع هذه السياسة فى كسب المزيد من تعاطف الدول الغربية . قد تكون هذه السياسة « الردع بالذات » قد ساعدت على زيادة تحسب العرب وعدولهم عن شن اى هجوم عسكرى رئيسى ضد اسرائيل . ولكن بماذا نفسر الهجوم المصرى ـ السورى على اسرائيل فى عام ١٩٧٣ ؟ .

لو كان ذلك الهجوم قد استهدف تحريك القضية فقط فبالامكان القول بأن العرب ـ مع الأسف ـ قد اصبحوا يتجنبون شن هجوم عسكرى رئيسى ضد اسرائيل ، نظرا لما قد يكلفهم مثل هذا الهجوم من خسائر .

ولكن العرب يدركون ـ كما سوف نرى ـ أن استعمال اسرائيل لأسلحة نووية ضد العرب يشكل خطورة على اسرائيل ذاتها بالاضافة الى الخطورة التى يشكلها ضد العرب . لذا فليس من المستبعد ان يقوم العرب ـ اذا استمر صراعهم مع اسرائيل دون حل عادل ـ بشنّ مثل ذلك الهجوم او التفكير بشنه عندما يصبح ميزان القوة التقليدية لصالحهم وضد اسرائيل . ولكن هذا لا يعنى ان « القوة النووية » الاسرائيلية سوف لن يكون لها اى اثر على حسابات العرب . اى ان هجوما عسكريا شاملا ضد اسرائيل قد تواجهه اسرائيل بهجوم نووى اسرائيلى ضد العرب .

يقول شلومو أها رونسون الاستاذ الاسرائيلى بالجامعة العبرية بالقدس ، فى مقال نشر بمجلة نيوز ويك الأمريكية : « لا يوجد شيء يمكن ان يشرح لماذا لم تتقدم الجيوش السورية والمصرية خلال الأيام الأولى لحرب عام ١٩٧٣ غير ادراك العرب ان لدى اسرائيل سلاحا نوويا [١]» .

(1) Newsweek, May 4, 1981, P.42.

ولكن يبدو أن العرب ـ كما رأينا ـ مصممون على ارغام اسرائيل على تحقيق الحد الأدنى من مطالبهم مقابل السلام . وانهم سيسيرون الى آخر المشوار لتحقيق هذه المطالب . سوف لن يتركوا اسرائيل الا بعد تحقيقها ، فالمسألة بالنسبة لهم هى مسألة كرامة بل ومسألة حياة أو موت . لذا فمن البديهى أن يواصل العرب تقوية انفسهم بكل ما يمكن من اسلحة لمقاومة عدوان اسرائيل حتى ترضخ للحق العربى . ويظهر ان قيام اسرائيل بامتلاك اسلحة نووية قد ترتب عليه نتيجة هامة وهى قيام العرب ايضا بمحاولات لامتلاك هذا النوع من السلاح لاعادة توازن القوى التقليدية والنووية بين العرب واسرائيل . ذلك التوازن الذى سيكون فى صالح العرب فى المستقبل القريب اذا تمكن العرب ـ أى دول او دولة عربية ـ من امتلاك أسلحة نووية أيضا .

أما مدى نجاح اسرائيل فى اقناع العرب أنها لا تمتلك اسلحة نووية فهو محدود جدا . فالعرب لا يمكن ان يصدقوا اسرائيل ويثقوا بها فى كل ما تدعيه ناهيك فى هذه المسألة الهامة جدا .. امتلاك أسلحة نووية . فالعرب يدركون ان ما تدعيه اسرائيل من كون منشآتها النووية مكرسة فقط للاغراض السلمية هو محض افتراء وكذب . ويدركون ان اقامة تلك المنشآت انما كان بهدف إلى انتاج اسلحة نووية بصفة اساسية .

ويمكن فيما يلى أن نورد بعض التصريحات التى صدرت عن بعض الزعماء العرب والتى تؤكد أن العرب قد أدركوا بالفعل حقيقة النشاط النووى الاسرائيلى تمكن اسرائيل بالفعل من صنع اسلحة نووية . لقد تسربت اخبار النشاط النووى الاسرائيلى الى العرب منذ اوائل الخمسينات وقد كان رد الفعل العربى غاضبا بالطبع ، وبدأ العرب ـ وبالذات مصر ـ محاولات مكثفة لمواجهة السلاح النووى الاسرائيلى المحتمل . ولكن المحاولات العربية فى هذا الاتجاه رغم تصاعدها ما زالت تصطدم بعقبات كثيرة . ونورد فيما يلى بعض التصريحات لبعض الزعماء العرب بخصوص امتلاك اسرائيل لأسلحة نووية كأمثلة قليلة لأدراك العرب لحقيقة النشاط النووى الاسرائيلى ولعدم انطلاء « كذبة » اسرائيل بهذا الخصوص عليهم .

فى لقاء بين الرئيس المصرى الراحل جمال عبد الناصر ورئيس ليبيا معمر القذافى تم فى شهر فبراير عام ١٩٧٠ ، سأل القذافى ناصر : هل لدى الاسرائيليين قنابل نووية ؟ فأجاب

عبد الناصر : ان ذلك هو احتمال قوى جدا[١] . وفى ديسمبر عام ١٩٧٤ ، ابلغ الرئيس المصرى السادات صحفيا ايرانياً انه ـ أى السادات ـ يعتقد أن لدى اسرائيل اسلحة نووية ، وان على مصر أن تحاول امتلاك هذا النوع من السلاح هى ايضا نتيجة لامتلاك اسرائيل له[٢] . كما ان منظمة التحرير الفلسطينية تدرك ان لدى اسرائيل اسلحة نووية او قوة نووية صغيرة . ففى ابريل عام ١٩٧٥ ، صرح السيد ياسر عرفات رئيس منظمة التحرير الفلسطينية لأحد مراسلى صحيفة نيويورك تايمز الأمريكية بأن مصادر منظمة التحرير الفلسطينية فى اسرائيل تؤكد امتلاك اسرائيل ما بين ثلاث الى خمس قنابل نووية[٣] .

وفى برنامج خاص عن التسلح النووى بمنطقة الشرق الأوسط عرضته احدى محطات التلفزيون الأمريكى فى اوائل عام ١٩٨١ ، تحدث عدد من المسؤولين العرب عن هذا الموضوع . فقال كمال حسن على وزير خارجية مصر : « تمتلك إسرائيل حوالى ٢٧ قنبلة نووية من النوع الذى القى على هيروشيما » .

وقال محمد حسنين هيكل : « نحن الآن متأكدون مائة فى المائة بأن لدى اسرائيل سلاحاً نوويا[٤]» .

ومن اوضح التصريحات عن مقدرة اسرائيل النووية ذلك التصريح الذى ادلى به الرئيس السودانى جعفر نميرى فى عام ١٩٧٩ ، ففى مقابلة صحفية مع جريدة المدينة المنورة السعودية اجاب الرئيس نميرى على سؤال حول تصوراته لمسار محادثات السلام بين العرب واسرائيل قائلا :

« اذا وجدت اسرائيل نفسها تريد تحقيق انتصار على اى دولة عربية حترمى قنبلة ذرية ـ لو فعلت ـ فستكون الضربة موجعة لنا (للعرب) » [٥]

ان هذا التصريح يدل دلالة واضحة على ان رئيس دولة عربية ، كغيره من رؤساء وزعماء العرب ، يدرك ان اسرائيل تمتلك سلاحا نوويا ويشير الى ذلك صراحة وينبه الى خطورة قيام اسرائيل باستعمال هذا السلاح ضد العرب .

---

(1) Mahamed h. Haikal, "The Road to Ramadan", P.71.

(2) Steven Rosen, "Nuclearization and Stability in the Middle East", P.26.

(3) New York Times, April 4, 1975, P.3.

(4) Near Armagedon, ABC, 20120, Los Angeles, CA., Ch.7, March 1981, 10p.m.

(٥) مقابلة خاصة : المدينة تحاور الرئيس السودانى جعفر نميرى ، المدينة المنورة ، العدد ٤٥٠٣ ، ١٣٩٩/٣/٢ هـ . الموافق ٣٠ يناير عام ١٩٧٩ ، ص ١٠ .

من هذه التصريحات وغيرها يتبين لنا فشل اسرائيل فى اقناع العرب والعالم انها ـ اى اسرائيل لا تمتلك اسلحة نووية . فالدلائل التى تشير وتؤكد امتلاك اسرائيل لقوة نووية عسكرية قد اصبحت وافرة ومعروفة لمعظم المراقبين العرب وغير العرب . لذا فإن سياسة اسرائيل هذه هى لعبة مكشوفة وان ظلت اسرائيل تتمسك بها وتتبعها . وقد تكون تلك السياسة قد ساهمت فى ابطاء المحاولات العربية لامتلاك اسلحة نووية . فلا شك أن التبنى العلنى للسلاح النووى من قبل اسرائيل كان سيجعل المحاولات العربية اكثر استعجالا وجدية .

فلا مناص والحالة هذه ان يحاول العرب ايضا الحصول على اسلحة نووية لمواجهة القوة النووية الاسرائيلية واحاطة هذه المحاولات بأقصى ما يمكن من السرية واتباع سياسة نووية ملائمة لمواجهة السياسة النووية الاسرائيلية ورد كيدها الى نحرها . ومن المعروف ـ عربيا ودوليا ـ ان عدة دول عربية ـ كما رأينا فى الباب الثانى ـ قد بدأت بالفعل العمل على مواجهة القوة النووية الاسرائيلية بقوة مضادة . لذا يمكن القول إن سباق التسلح النووى قد بدأ بالفعل فى منطقة اللشرق الأوسط . وان دولا عربية تحاول الآن « اللحاق » باسرائيل التى يجب ان تكون الملومة أمام التاريخ لما قد يترتب عن هذا السباق من كوارث .

رابعًا : مزايا وعيوب السلاح النووي بالنسبة لاسرائيل[1]

تعطى اسرائيل اهتماماً كبيرا لما يسمى بـ « أمنها » . لذلك تحاول دائما عمل كل ما يمكنها لتقوية نفسها عسكريا . وسوف لن تتورع عن امتلاك اى سلاح ـ ومن ضمن ذلك السلاح النووى ـ اذا كان يضمن لها امتلاك ذلك السلاح المزيد من القوة العسكرية . وان قيام اسرائيل بامتلاك السلاح النووى سيساعد ولا شك فى تقوية موقفها العسكرى . وقد يردع العرب عن القيام بأى هجوم عسكرى كبير عليها على الرغم من ان إسرائيل قد لا يمكنها استعمال السلاح النووى ضد العرب الا عندما تشعر فعلا أن « بقاءها » مهدد . ولا شك أن ذلك يعتبر ميزة يمكن أن يحققها السلاح النووى لاسرائيل . كما أن امتلاك سلاح

---

(١) انظر الفقرة أولا من هذا الفصل أيضاً .

نووى بهدف الردع يؤدى الى رفع الروح المعنوية للشعب الاسرائيلى ـ وهذه ميزة اخرى ناتجة عن الميزة الأولى .

ورغم هذه الميزة الهامة فان هناك مخاطر يمكن ان تنتج عن ادخال السلاح النووى الى الصراع العربى ـ الاسرائيلى سواء من جانب واحد أو من قبل طرفى الصراع معا بالنسبة لاسرائيل قد تفوق مزايا امتلاك سلاح نووى بالنسبة لها . ويقال ان معظم الإسرائيليين لا يؤيدون التبنى « العلنى » للسلاح النووى وادخاله علنا إلى الصراع العربى ـ الاسرائيلى سواء من قبل اسرائيل أو من قبل العرب واسرائيل [١].ولقد رأينا كيف ان دعوة موشى ديان ، وزير الدفاع والخارجية الاسرائيلية الراحل ، بأن تقوم اسرائيل بامتلاك اسلحة نووية وادخالها علنا ضمن استراتيجيتها وفى الوقت نفسه تحاول ابرام معاهدة سلام مع كل من مصر وسوريا ، لم تلق تأييدا يذكر لدى المسؤولين الاسرائيليين والرأى العام الاسرائيلى ، نظرا لما قد يؤدى اليه الادخال العلنى للأسلحة النووية من مخاطر أهمها دفع العرب للعمل على امتلاك اسلحة نووية ايضا .

ولوحظ مؤخرا وجود بعض الاهتمام المحدود بموضوع التسلح النووى الإسرائيلى وذلك على المستوى الصحفى . ومن امثلة هذا الاهتمام ما نشر فى صحيفة « معاريف » الإسرائيلية مؤخرا . يقول شاى فيلدمان ، من مركز الدراسات الاستيراتيجية بتل ابيب : « لا يمكن ان يوجد بيننا وبين العرب سلام الا اذا تغير الوضع القائم بشكل ملموس .. ان تبنى اسرائيل لسلاح نووى يمكن ان يساعد اسرائيل فى الحصول على تغيير كهذا .. ومن ثم السلام [٢]» .

ويعتقد فيلدمان ـ كما يبدو من مقاله ـ ان مجرد علم العرب بامتلاك إسرائيل لسلاح نووى « باعتراف اسرائيل وبرهان رسمى » سوف يضطرهم ـ أى العرب ـ الى مهادنة اسرائيل والاذعان لمطالبها . ويشارك فيلدمان فى هذا الرأى شلومو أها رونسون والذى نشر مقالا فى صحيفة « معاريف » ايضا ـ مؤخرا ـ يدعو فيه الى تبنى السلاح النووى لما لذلك من « مزايا » حددها حيث قال : .

« يجب ان تتبنى اسرائيل سلاحا نوويا حتى تتمكن من التغلب على التضخم فى اقتصادها وما عليها من ديون تقدر بـ ١٨ بليون دولار . والمشكلة التى تواجه القوى العاملة

(1) S.Rosen, 'Nuclearization and stability in the middle East, P.9.

(2) News week, May 4, 1981, p.42.

بها والتى تتمثل فى هجرة الشباب الإسرائيلى من إسرائيل بحثا عن فرص افضل للعيش . ان تبنى اسرائيل لسلاح نووى يمكن ان يخفض او يقلل من مشتريات اسرائيل من الأسلحة التقليدية بمقدار ٥٠ ٪ ، ان قوة ردع مثل هذا السلاح واضحة جدا . ان عدة قادة عرب ظلوا يعتقدون منذ اعوام ان اسرائيل قامت فعلا بصنع سلاح نووى بالسر وانها تخزن ذلك السلاح فى صحراء النقب وانها سوف لن تتردد فى استعماله »[١] .

ومن ناحية اخرى نجد فى صحافة إسرائيل من يعارض هذا الرأى . ومن ابرز المعارضين لقيام إسرائيل « علنا » بادخال سلاح نووى فى ترسانتها العسكرية الجنرال مورد خاى غور ـ والذى يمثل رأيه عادة رأى الطبقة الحاكمة فى إسرائيل ـ حيث قال غور : « حتى لو أن إسرائيل كانت تمتلك سلاحا نوويا فان العرب سوف يتبعون تكتيكا اكثر حذرا ويؤدى الى تحقيق نفس الغرض ومع ذلك سيصعب على إسرائيل مواجهة مثل هذا التكتيك ـ فى الغالب ـ بسلاح نووى ».[٢] ولم يوضح غور ماهية مثل هذا التكتيك .

معظم الاسرائيليين قد يؤيدون التبنى السرى للأسلحة النووية لاستعمالها فى احرج الأوقات بالنسبة لأسرائيل . ولكنهم ضد فكرة التبنى العلنى لهذا السلاح نظرا لما يترتب عليها من « مخاطر » على إسرائيل . ويبدوان الحكومة الاسرائيلية قد اختارت التبنى السرى للأسلحة النووية على التبنى العلنى . واستخدمت إسرائيل التلميح بـ « قوتها النووية العسكرية » واستبعدت التصريح حتى الآن على الأقل . ويمكن وصف هذا الموقف الاسرائيلى بأنه ادخال شبه علنى للسلاح النووى الى ساحة الصراع العربى ـ الاسرائيلى . لكن سياسة كهذه لا يمكن ان تنجح كما ذكرنا .

وتتوقف خطورة السلاح النووى من جراء ادخاله الى الصراع العربى ـ الاسرائيلى « من قبل إسرائيل » على مدى « جدية » و « عملية » رد الفعل العربى على النشاط النووى الاسرائيلى وما يعرف عنه . وطالما ان العرب لا يثقون باسرائيل ـ وهذا امر بديهى ـ وطالما انهم يدركون ان النشاط النووى الاسرائيلى المتقدم قد اسفر عن قيام إسرائيل بصنع اسلحة نووية موجهة ضدهم بصفة اساسية ، وطالما ظل صراع العرب مع إسرائيل دون حل عادل فان من الطبيعى ان يسعى العرب لأمتلاك اسلحة نووية . وهنا تكمن اكبر خطورة

---

(١) نفس المصدر السابق .

(٢) نفس المصدر السابق

وأكبر « العيوب » التى يمكن ان تنتج بسبب قيام إسرائيل بصنع اسلحة نووية وتبنيها لهذه الاسلحة ضمن استراتيجيتها العسكرية . فمن المعروف تماما أن الأهتمام العربى المتزايد فى القوة النووية هو نتيجة للتنمية النووية الاسرائيلية بصفة رئيسية .

إن قيام العرب ـ دولة أودول عربية ما ـ بامتلاك اسلحة نووية اضافة لامتلاك إسرائيل لهذا النوع من السلاح ـ سواء عاجلا أو آجلا سيؤدى ذلك الى قيام معطيات جديدة للصراع العربى ـ الاسرائيلى . فسيؤدى ذلك الى قيام ما يمكن ان يسمى بـ « توازن الرعب » بين الطرفين وان قيام مثل هذا التوازن هو امر لصالح العرب وضد اسرائيل . حيث ان امتلاك العرب لأسلحة نووية سيؤدى الى تقوية موقف العرب ضد إسرائيل سياسيا وعسكريا .

فيمكن للعرب عندئذ ـ عند امتلاكهم اسلحة نووية ـ ان يضغطوا على إسرائيل لتحقيق الحد الأدنى من مطالبهم مقابل سلام دائم . حيث سيصعب عندئذ على إسرائيل أن تلجأ للقوة العسكرية لمقاومة الضغط العربى عليها . نظرا لاحتمال تحول اى اشتباك عسكرى بين الطرفين الى حرب نووية مدمرة قد تسفر عن تدمير اجزاء من العالم العربى مقابل تدمير كامل تقريبا لدويلة اسرائيل . لذا فان قيام حرب نووية كهذه بين العرب وإسرائيل هو أمر ليس فى صالح إسرائيل البتة .

اذاً يمكن القول ان ادخال السلاح النووى الى الصراع العربى ـ الاسرائيلى من قبل كل من إسرائيل والعرب يشكل تهديدا ضد « أمن » إسرائيل . ولقد حذر عدد من الزعماء الصهاينة من المخاطر المحتملة ضد إسرائيل من جراء ادخال اسلحة نووية الى المنطقة . ومن ابرز الزعماء الصهاينة الذين نادوا وطالبوا إسرائيل باستبعاد تبنى السلاح النووى « ناحام غولدمان » رئيس المنظمة الصهيونية العالمية ، فقد صرح ذات مرة : « اننى لاارى اية فائدة اطلاقا ولا اى مبرر معنوى او أمنى لصناعة قنابل ذرية من قبل اسرائيل »[١] كما حذر ايجال آلون وزير الخارجية الاسرائيلية الاسبق ، من مخاطر ادخال هذا السلاح من قبل إسرائيل ، نظرا لما قد يترتب على هذا الادخال من نتائج ـ ليست فى صالح إسرائيل ـ اهمها سعى العرب لأمتلاك أسلحة نووية ايضا .. ووصف آلون تأثير أهم تلك النتائج على « أمن »

(1) E. Lefever, " Nuclear Arms in the Third World ", p. 75.

إسرائيل بقوله : « ستتعرض إسرائيل لخطر جسيم وفى منتهى الفداحة لو تمكنت دولة عربية ما من امتلاك قنابل نووية[١] .

إن اسرائيل بطبيعة موقعها الجغرافى وصغر مساحتها وتركز سكانها على مساحات صغيرة من الأرض معرضة ـ ربما اكثر من غيرها من دول المنطقة ـ لخطر الاشعاع النووى القاتل الناتج ليس فقط من جراء القاء قنابل نووية عليها ، بل وذلك الذى ينتج عن القاء قنابل نووية ـ من قبل اسرائيل ـ على الدول العربية المجاورة لاسرائيل . فمنطقة القتال بالنسبة للعرب واسرائيل محدودة وصغيرة بالنسبة لاستعمال الاسلحة النووية ، وهذا ما يجعل استعمال هذا النوع من الاسلحة خطراً جدا على كافة الاطراف المتحاربة .

وتدرك إسرائيل هذه « العيوب » التى يحتمل ان تنتج عن ادخال السلاح النووى الى المنطقة بالنسبة لها . لذا يبقى السبب الرئيسى لقيام إسرائيل بانتاج وتبنى اسلحة نووية ـ جاهزة للاستعمال ـ ضمن استراتيجيتها هو « الردع ... ردع العرب » وليس الاستعمال الفعلى[٢] .

على ان ذلك لا يعنى ان إسرائيل سوف لن تستخدم اسلحتها النووية على الاطلاق . فمن المحتمل ان تلجأ إسرائيل لاستعمال تلك الاسلحة عندما تشعر ان « أمنها » او « بقاءها » مهدد . وقد تستعمل إسرائيل تلك الاسلحة لاغراض الهجوم اذا تأكدت ان خطر الاشعاع النووى سوف لن يصلها .

* * *

(1) S. Rosen, " Nuclearization and Stabitity .... ", p. 8
(2) S. Rosen " Nuclearization and Stablity.. " p. 14

الفصل الثالث

● العرب والسلاح النووي .

إن قيام ونمّو إسرائيل ـ وخاصة بعد انتصارها فى حرب ١٩٦٧ ـ هو اقسى نكبة يتعرض لها العالم العربى فى تاريخه الحديث . ومنذ قيامها وزرعها فى قلب الوطن العربى شغل العرب فى البحث عن ما يمكن عمله تجاه هذا العدوان الصارخ على كرامتهم ووحدة كيانهم وارضهم .

وان قيام إسرائيل بتطوير اسلحة نووية ـ موجهة اساسا ضد العرب ـ يعتبر تدعيما لتلك النكبة وتأكيدا لها . ولا يعنى هذا ان القوة النووية ستضمن بقاء وتوسع إسرائيل ، ولكنها ـ اى القوة النووية ـ على اى حال تساعد الكيان الصهيونى فى تدعيم وجوده وإملاء شروطه واستمرار عدوانه ما لم يتمكن العرب من مواجهة تلك القوة وابطال مفعولها او تحييدها .

فوجود قوة نووية إسرائيلية يهدد ولا شك الأمن العربى ويشكل خطرا جسيما على السلامة العربية . لذا سارع العرب منذ ان وصلت اليهم اخبار النشاط النووى الاسرائيلى ـ بالعمل على اتخاذ ما يمكن عمله لمواجهة ذلك الخطر الاسرائيلى الجديد . ومن المؤسف أن كل ما تم اتخاذه لمواجهة القوة النووية الاسرائيلية لم يكن حتى الآن ذا فعالية ـ ان صح هذا التعبير ـ فى مواجهة الخطر النووى الاسرائيلى . ويظل العرب عرضة لهجوم نووى اسرائيلى دون ان يكون لديهم وسيلة مناسبة لردع ذلك الهجوم او الرد عليه . وسنناقش فى هذا الفصل ـ وباختصار ايضا ـ رد الفعل العربى على التطورات النووية بإسرائيل ، اوما يمكن تسميته بـ « السياسة النووية » العربية . حيث نقوم بعرض موجز لأهم ردود الفعل العربية المعروفة على التنمية النووية الاسرائيلية ، ونناقش اهم مظاهر « السياسة النووية » العربية ومزايا وعيوب امتلاك سلاح نووى بالنسبة للعرب . ثم نناقش الخيار أمام العرب الآن .. أو ما

يمكن اتخاذه من قبل العرب[١] لمواجهة القوة النووية الاسرائيلية فى ظل الظروف العربية والدولية الراهنة .

أولاً : السياسة النووية العربية

نعنى « بالسياسة النووية » العربية الخطط النووية العربية واهدافها وموقف العرب من موضوع استغلال القوة النووية وبالذات كسلاح .. او السلوك النووى العربى - ان صحت هذه التسمية . ولقد ناقشنا فى الفصلين الثانى والثالث من الباب الثانى واقع الامكانية النووية العربية والخطط النووية العربية وموقف العرب من مسألة التسلح النووى . ونحاول هنا استعراض الخطوط العريضة للسلوك النووى العربى . لقد اهتم العرب بالقوة النووية اول ما اهتموا بها نتيجة لتصاعد النشاط النووى الاسرائيلى بالذات[٢] .

وعملت بعض الدول العربية على امتلاك سلاح نووى واتخاذ سياسات معينة نحو تطوير القوة النووية لمواجهة التنمية النووية بإسرائيل . فقد نتج عن قيام إسرائيل بالتنمية النووية سباق للتسلح بين الدول العربية - وخاصة ما يسمى بدول المواجهة منها - وبين إسرائيل وذلك منذ اوائل الخمسينات[٣] ويبدو ان ذلك السباق مستمر حتى الآن . وفى نهاية عام ١٩٦٠ ورد فى الصحافة العالمية أخبار أو بعض التغطية للنشاط النووى الاسرائيلى . وسرعان ما وجدت تلك الاخبار مكانها فى الصحافة العربية . وثارت ثائرة الرأى العام العربى واهتمت الحكومات العربية بتلك المسألة واخذت تتابع باهتمام وقلق وغضب النشاط النووى الاسرائيلى . كانت مصر فى طليعة الدول العربية التى تهتم بالنشاط النووى الاسرائيلى وتحاول مواجهته بفعل مضاد .

وقد كان رد الفعل العربى على النشاط النووى الاسرائيلى متنوعا . حيث اعتقد بعض المسؤولين والصحفيين العرب ان ما ورد من اخبار حول النشاط النووى الاسرائيلى وتصاعده انما هو خطة مدبرة من قبل إسرائيل قصد منها تخويف العرب ، وان اسرائيل لا تمتلك

---

(١) بصرف النظر عن التفكك العربى والوضع الحالى غير الطبيعى للعلاقات فيا بين العرب .. ذلك الوضع الذى يتسم بالفرقة والتناحر بدلا من التضامن ووحدة الكيان والصف .

(٢) أنظر ص ١٤٦ .

(٣) انفقت أسرائيل فى عام ١٩٧٧ اكثر من ٣٥٪ من دخلها القومى كميزانية « للدفاع » الاسرائيلى . بينا انفقت مصر - على سبيل المثال - فى ذلك العام أكثر من ٣٣٪ من مجموع دخلها القومى على الدفاع .

بالفعل اسلحة نووية . واعتقد الآخرون ان إسرائيل لا يمكن ان تستعمل السلاح النووى ضد العرب نظرا لطبيعة الموقع الجغرافى لاسرائيل .واعتقد البعض الآخر ان العرب سيمتلكون اسلحة نووية ايضا وبالتالى سيبطلون مفعول السلاح النـووى الاسرائيلى او ان الـدول العظمى ستنجح فى النهاية فى الضغـط على جميع الـدول الاطـراف فى الصراع العربـى الاسرائيلى لاستبعاد الأسلحة النووية من هذا الصراع .

كما أعتقد آخرون أن التوازن بين العرب وإسرائيل سيظل لصالح العرب حتى لو قامت إسرائيل بامتلاك أسلحة نووية ، نظرا للكثرة العددية للعرب مقارنة بتعداد إسرائيل ، وأن تحرير فلسطين يجب أن يقوم على أسلوب حرب العصابات ـ هجمات يقوم بها الفدائيون ـ الذى لا يمكن ان تستعمل ضده أسلحة نووية . وقد ظهرت ردود الفعل العربية هذه فى وسائل الاعلام العربى وفى التصريحات الرسمية لبعض المسؤولين العرب .[١]

قال الرئيس المصرى الراحل جمال عبد الناصر معلقا على ما توارد من اخبار عن النشاط النووى الاسرائيلى :

« إن القوى الامبرياليه تمهد لتسليح إسرائيل بأسلحة نووية لتدعى فيما بعد ان إسرائيل قد انتجت تلك الاسلحة بنفسها » .[٢]

ولقد كان رد الفعل المصرى بصفة عامة هو الاعتقاد أن القوة النووية الاسرائيلية تمثل تطورا خطيرا ضد العرب ، وسوف تغير موازين القوى لصالح إسرائيل . وتجلى ذلك الموقف ـ المصرى ـ بوضوح فى كتابات محمد حسنين هيكل ، رئيس تحرير صحيفة الاهرام آنذاك ، فى صحيفة « الاهرام » المصرية شبة الرسمية ، وفى تصريحات بعض الزعماء وكتابات بعض الصحفيين المصريين الآخرين وفى تعليقات اذاعة القاهرة . واستمرت الصحافة ووسائـل الاعلام العربية فى تغطية النشاط النووى الإسرائيلى والتعليق عليه بشكل مكثف فى اوائل الستينات .

وفى نهاية عام ١٩٦٥ م كتب محمد حسنين هيكل مقالا مطولا فى جريدة الاهرام عبر فيه عن قلق مصر من احتمال قيام إسرائيل بامتلاك أسلحة نووية لما قد ينتج عن ذلك من مخاطر « جسيمة » ضد الامن العربى ـ أو كما قال . ودعا هيكل ـ فى مقاله المشهور ذاك ـ ان تقوم

---

(١) **Yoir Evron, "The Arab Position in the Nuclear Field", P.21.**

(٢) نفس المصدر السابق .

مصر بمواجهة النشاط النووى الاسرائيلى وباتخاذ اجراءات وقائية وسريعة ضده . واقترح هيكل أن تقوم مصر بأسرع ما يمكن ببناء قدرات نووية محلية هى الاخرى . ونادى بشن حرب وقائيه ضد إسرائيل قبل ان تتمكن من انتاج السلاح النووى . [1] وأتبع مقال هيكل ذاك مقال طويل فى مجلة « الحرية » اللبنانية بقلم احمد خليفة الذى نادى فيه بوجوب شن حرب وقائية ضد إسرائيل لمنعها من صنع اسلحة نووية . ونادى خليفة بوجوب ان يقوم العرب بحرب لتحطيم مفاعل ديمونا . [2]

ويمكن ان نتبين وجود ثلاثة أنواع رئيسية مختلفة لردود الفعل العربية على النشاط النووى الإسرائيلى وتمخض ذلك النشاط عن قيام إسرائيل بصنع أسلحة نووية . ويمكن تلخيص هذه الانواع من ردود الفعل العربى كما يلى :

(أ) عدم الاكتراث :

اعتقدت قلة من المراقبين العرب ـ آنذاك ـ أن قيام إسرائيل بامتلاك اسلحة نووية سوف لن يغير من ميزان القوى فى الصراع العربى ـ الاسرائيلى .

وأعتقد اولئك ان قيام اسرائيل بامتلاك اسلحة نووية أمر يجب الاّ يقلق العرب ، وحجتهم تتلخص فيما يلى : [3]

١ ـ ان إسرائيل لا يمكنها استخدام قنابل نوويه ضد العرب اذا أخذ فى الاعتبار المعطيات الجغرافية لساحة الصراع العربى ـ الإسرائيلى .

٢ ـ ان الكثرة العددية للعرب ـ مقارنة بتعداد اسرائيل ـ ستساعد فى جعل ميزان القوى « مستمرا » لصالح العرب ولو قامت اسرائيل فعلا بامتلاك أسلحة نووية .

٣ ـ ان القوى الكبرى يهمها عدم انتشار الاسلحة النووية ، وسوف تحاول الضغط على اطراف الصراع العربى ـ الاسرائيلى وثنيهم عن تبنى أسلحة نووية وسوف تنجح القوى الكبرى (كما اعتقدوا) فى حمل الاطراف المعنية ـ ومن بينها إسرائيل ـ على استبعاد الاسلحة النووية لحرصها على عدم انتشار هذه الاسلحة فى هذه المنطقه بالذات ؟!

٤ ـ ان تحرير فلسطين يستلزم اتباع اسلوب الفدائيين ـ حرب العصابات ـ وان هذا الاسلوب لا يمكن ان تستعمل إسرائيل ضده أسلحة نووية .

---

(١) الاهرام ، ١٥ اكتوبر عام ١٩٦٥ م

(2) Yair Evron,''The Arab Position in the Nuclear Field'', P.22.

(٣) المصدر السابق ، ص ٢٢ .

ان موقف هؤلاء المراقبين ـ او اصحاب هذا الرأى ـ يرتكز على أسس غير صلبة . وقد يكون نابعا ـ أى ذلك الرأى ـ من ادراكهم فى ذلك الحين لضعف القدرة التقنية والاقتصادية العربية وعدم تمكنها من مجاراة إسرائيل وصنع أسلحة نووية . وقد يكون هدفهم ـ عندما نادوا بوجوب عدم اكتراث العرب بالتسلح النووى الإسرائيلى ـ هو رفع الروح المعنوية لدى العرب فقط ليس الا . المهم أن من نادوا بوجوب عدم اكتراث العرب هم قلة كما يقول يائيرايفرون .[1]

ولم يلق ذلك الرأى قبولا لدى الاكثرية بدليل استمرار قلق الصحفيين والزعماء المصريين المتزايد من النشاط النووى الاسرائيلى ومطالبتهم بوجوب اتخاذ اجراءات ضده . وبالطبع كانت مصر ـ فى ذلك الحين (فى الستينات) ـ أكثر الدول العربية معاداة لإسرائيل علاوة على كونها أكبر الدول العربية تعدادا .

(ب) المطالبة بانشاء قوة نووية عربية مضادة : ومن ثم شن هجوم نووى مفاجىء ضد اسرائيل او التلويح به كقوة رادعة ضد إسرائيل وبالتالى اقامة « توازن رعب » بين الطرفين . وقد كان هيكل وعدد من الزعماء والصحفيين المصريين فى مقدمة اصحاب هذا الرأى .

(جـ) شن حرب وقائية ضد إسرائيل : كان ذلك المطلب من أهم الآراء المطروحه لمواجهة النشاط النووى الاسرائيلى . ويبدو أن المصريين كانوا يحبذون هذه الفكرة . أى انهم كانوا يعملون ـ فعلا ـ على بناء قدرات نووية مصرية (بعد ان فشلت محاولات منهم للحصول على أسلحة نووية من بعض الدول النووية) ويؤيدون شن حرب وقائية او هجوم مفاجىء بالاسلحة التقليدية ضد اسرائيل للقضاء على امكانية قيام إسرائيل بصنع اسلحة نووية .

ويبدو أن المسؤولين المصريين أدركوا ان مصر سوف لن تتمكن من صنع اسلحة نووية محليا الا بعد وقت طويل . لذلك كانت فكرة الحرب الوقائية ـ بهدف تحطيم امكانات إسرائيل النووية ـ ومنعها بالتالى من صنع اسلحة نووية ـ فكرة جيدة بالنسبة لهم .

ولعل أقوى دليل على ذلك هو تصريح الرئيس عبد الناصر فى عام ١٩٦٦ م ـ عندما سئل عمّا تنوى مصر عمله ازاء النشاط النووى الاسرائيلى المتصاعد ـ حيث قال :

« اذا صنعت إسرائيل قنبلة نووية فعندئذ أعتقد ان الجواب الوحيد منا على فعل كهذا

---

(١) المصدر السابق ، ص ٢٢ .

هو حرب وقائية »[1] . ومن المعروف ان حرباً كهذه ـ أى الحرب الوقائية ـ تهدف الى تحطيم القدرات والمنشآت النووية الاسرائيليه ـ هى حرب دقيقة وصعبة نظرا لطبيعة المنشآت النووية وطبيعة نشاطها . ولم يعرف بالضبط ما اذا كان المصريون يقصدون القيام بتلك الحرب قبل او بعد ان تقوم إسرائيل بصنع اسلحة نووية .

ويعتقد ان حرب يونيو عام **١٩٦٧** م لا علاقة لها بالقوة النووية ، وان مصر لم تدخل تلك الحرب ضد اسرائيل بهدف تحطيم المنشآت النووية الاسرائيلية ومنع إسرائيل من صنع أسلحة نووية . وربما يكون من ضمن الاهداف التى دفعت مصر لدخول حرب **١٩٦٧** هو تحطيم المنشآت النووية الاسرائيلية وشن « الحرب الوقائية » التى عناها الرئيس عبد الناصر فى تصريحه المذكور اعلاه . ولكن ذلك هو احتمال ولم يوجد ما يؤكده .

يقول يائيرايفرون : « ان مصر عندما ذكرت الاسباب التى دفعتها لدخول حرب **١٩٦٧** ـ بعد انتهاء تلك الحرب ـ لم تذكر على الاطلاق النشاط النووى الاسرائيلى » . [2] ولو ان مصر وضعت النشاط النووى الاسرائيلى فى قائمة الاسباب التى دفعتها لدخول تلك الحرب ـ يقول ايفرون ـ لكسبت تعاطفا دوليا أكثر لموقفها .

ويرى ايفرون ان ذلك دليل على ان مصر لم تأخذ فى الاعتبار القوة النووية لإسرائيل عندما دخلت حرب **١٩٦٧** .[3]

أما أول مناقشة عربية جماعية لموضوع النشاط النووى الاسرائيلى فقد تمت فى اجتماع وزراء الخارجية العرب ، الذى عقد فى بغداد فى فبراير عام **١٩٦١** . حيث كان موضوع التنمية النووية الاسرائيلية وسبل مواجهتها واحدا من بين عدة مواضيع ناقشها ذلك المؤتمر . ولم يظهر عن ذلك المؤتمر اى بيان بشأن ما اتخذ فى ذلك الموضوع . ولكن صدرت توصية عن ذلك المؤتمر تطلب من مندوبى الدول العربية لدى الامم المتحدة ان يطلبوا من « آيا » القيام بالتحقيق فى طبيعة النشاط النووى الاسرائيلى والرقابة عليه .[4] كما اهتمت جامعة الدول العربية بموضوع المعونة النووية الفرنسية لإسرائيل .

---

(١) المصدر السابق ، ص ٢٥ .
(٢) المصدر السابق ، ص ٢٦ .
(٣) المصدر السابق ، ص ٢٦ .
(٤) المصدر السابق ، ص ٢١ .

ففى اجتماع له مع اللجنة العربية الاستشارية الحربية ، طلب الامين العام للجامعة مناقشة هذا الموضوع . ولم يعرف ماذا أسفرت عنه تلك المناقشات .[1]

واستمر القلق العربى من النشاط النووى الاسرائيلى بشكل متزايد فى اوائل وأواسط الستينات . ولكن ذلك النشاط لم يحظ بالأولوية فى المناقشات العربية نظرا لانشغال العرب فى مناقشة مشاكل اخرى عديدة . فلم يناقش مؤتمر القمة العربى الثانى الذى عقد فى الاسكندرية فى ٥ سبتمبر ١٩٦٤ م موضوع التنمية النووية الاسرائيلية وسبل مواجهتها . ولكن واحدا من القرارات التى صدرت عن ذلك المؤتمر دعا الى انشاء برنامج عربى موحد يدعى « الذرة من أجل السلام »[2] . ولم ير هذا البرنامج النور حتى الآن . وكان قد تم فى عام ١٩٦٣ م ، بمساعدة « آيا » ، انشاء « مركز الشرق الاوسط للنظائر المشعة للدول العربية » السابق الاشارة اليه والذى هو عبارة عن مركز للتعاون الاقليمى فى حقل بعض التطبيقات السلمية للقوة النووية . وبعد نكسة يونيو ١٩٦٧ ـ لوحظت قلة ما يناقش على الصعيد العربى بخصوص النشاط النووى الاسرائيلى . ولكن لوحظ اهتمام عربى متزايد فى القوة النووية منذ اوائل السبعينات . وكما رأينا ان الاهتمام العربى المتزايد بالقوة النووية انما هو بغرض استغلال هذه القوة فى الاغراض السلمية فقط وبالذات كمصدر للطاقة . ولكن توجد بعض الدول العربية تهتم ايضا باستغلال القوة النووية للاغراض السلمية ولكنها تحاول ان تتيح لها منشآتها النووية الخيار النووى العسكرى ايضا . ولموقف هذه الدول ما يبرره . ذلك ان إسرائيل ـ عدو العرب الاول ـ قد قامت بالفعل ـ كما تدل كافة الشواهد ـ بامتلاك اسلحة نووية . فهل ينتظر ان تقف الدول العربية متفرجة على القوة النووية الاسرائيلية الموجهة أساسا ضدها ؟

إن انكار اسرائيل بأنها تمتلك أسلحة نووية قد أصبح لا يستند الى أى اساس من الصحة بعد تزايد الدلائل التى تكذب ذلك الانكار .

ويمكن قبل ان نترك هذه الفقرة ان نلخص فيما يلى أهم ملامح تطورات السياسة النووية العربية ، اذا جاز أن نتكلم عن « سياسة نووية عربية » .

---

(١) المصدر السابق ، ص ٢١ .

(٢) **Mid East Miror, Vol. 16, No 37, Sept. 12, 1964, P.3.**

(أ) لم تكن الدول العربية مهتمة اطلاقا بالقوة النووية قبل ان تنتشر الاخبار عن النشاط النووى الاسرائيلى فى اوائل الستينات من هذا القرن .

(ب) منذ ان ادرك العرب طبيعة ما يمكن ان يكون عليه النشاط النووى الاسرائيلى ، بدأوا بالاهتمام بالحصول على اسلحة نووية أو حماية نووية من دول نووية .

(جـ) تركزت محاولات العرب الاولى لامتلاك أسلحة نووية فى السعى لدى بعض الدول النووية لاعطائهم أسلحة نووية .

(د) لجأ العرب ـ بعد فشلهم فى استيراد أسلحة نووية جاهزة ـ للتفكير فى طرق أخرى غير انتاج قوة نووية عسكرية ـ لعدم تمكنهم من عمل ذلك ـ لمواجهة القوة النووية الاسرائيلية من اهمها شن حرب وقائية ضد إسرائيل .

(هـ) منذ اوائل السبعينات بدأ العرب يهتمون بالقوة النووية كمصدر للطاقة بصفة اساسية .

(و) تركز اهتمام الدول العربية ـ ومازال ـ فى التطبيقات السلمية للقوة النووية . فمعظم الدول العربية التى وضعت برامج نووية مستقبلية انما عملت ذلك لاغراض سلمية بحتة . ولقد برهنت معظم الدول العربية على اتفاقية حظر التجارب النووية بعد أيام من ابرامها .

(ز) بعد تزايد الادلة عن قيام إسرائيل بامتلاك أسلحة نووية عملت بعض الدول العربية المهددة مباشرة من قبل القوة النووية الاسرائيلية بالعمل على امتلاك قوة مضاده للقوة النووية الإسرائيلية حماية لنفسها من خطر هجوم نووى إسرائيلى .

(حـ) أخذت بعض الدول العربية المهتمة بتسليح نفسها بقوة نووية ـ اذ الزم الامر وتأكدت من خطورة القوة النووية الاسرائيلية عليها ـ بالعمل على خلق قدرات نووية محلية هامة يمكن ان تتيح لها فرص صنع أسلحة نووية متى لزم الامر . ولكن تبقى الامكانات النووية العربية الحالية والمستقبلية مكرسة للاغراض السلمية فقط طالما تأكد العرب من عدم وجود خطر نووى إسرائيلى ضدهم .

***

ثانياً : مزايا وأخطار السلاح النووي بالنسبة للعرب

لاشك أن أهم مزية يمكن أن يحققها امتلاك العرب أسلحة نووية (من قبل دولة أو دول عربية) هى اعادة التوازن فى القوى مع إسرائيل والتساوى فى القوة النووية معها . وبالتالى ابطال مفعول القوة النووية الاسرائيلية ضد العرب . فالهدف الاساسى من محاولات العرب لامتلاك أسلحة نووية هو مواجهة السلاح النووى الاسرائيلى . وستكون القوة النووية العربية ـ اذا تمكن العرب فعلا من تطويرها وجعلها جاهزة للاستعمال ـ عاملاً رادعاً لاسرائيل عن شن هجوم نووى ضد العرب أو حتى شن هجوم عسكرى رئيسى ضد العرب . وسيؤدى ظهور القوة النووية العربية الى قيام توازن رعب بين الطرفين . وسيميل هذا التوازن ـ كما قلنا ـ لان يكون لصالح العرب اكثر منه لصالح إسرائيل .

وقد يؤدى قيام هذا التوازن الى زيادة تحسب إسرائيل لعواقب تماديها فى عدوانها ضد العرب . وربما الى سعيها لعقد معاهدة سلام دائم مع العرب وذلك بتحقيق الحد الادنى من المطالب العربية . وامتلاك قوة نووية عربية سيرفع من الروح المعنوية العربية ويقوى من الشعور بالاعتزاز والوحدة والتماسك بين العرب . ومن المستبعد جدا ان يستخدم العرب قوتهم النووية العسكرية فى الهجوم على إسرائيل حيث سيكون دور القوة النووية العربية دفاعياً ـ بسبب ما قد يسببه هجوم نووى عربى ضد إسرائيل من ردود فعل انتقاميه من القوى الدولية المؤيدة لاسرائيل ـ أو بمعنى آخر سيستخدم العرب سلاحهم النووى ضد إسرائيل اذا تعرضوا لهجوم نووى أو هجوم عسكرى إسرائيلى كثيف .

وبالاضافة الى امتلاك أسلحة نووية بفضل منشآت نووية متطورة فان تلك المنشآت يمكن ان يستفاد منها فى توليد الطاقة وبعض التطبيقات الاخرى .

ورغم الميزة الهامة التى يمكن أن يحققها امتلاك العرب لاسلحة نووية ـ عن طريق صنعهم لها محليا ـ فهذا هو السبيل الوحيد تقريبا ـ الا ان أى برنامج عربى لصنع أسلحة نووية سيواجه تحديات وأخطارا جمة عليه تفاديها او التغلب عليها .[١] وعلى المسؤولين عن

---

(١) لاشك أن أى برنامج نووى لصنع أسلحة نووية يواجه صعوبات كثيرة يجب التغلب عليها ليتمكن ذلك البرنامج من النجاح وتحقيق الهدف منه . وقد ناقشنا فى الفصل الثانى من الباب الأول أهم الصعوبات التى تواجه أى برنامج لصنع وامتلاك أسلحة نووية . وتلك الصعوبات تنطبق ايضا على أى برنامج عربى مشابه . غير ان ما نذكره هنا هو متاعب وصعوبات اضافية قد تواجه العرب .

البرامج النووية العربية بصفة عامة ان يأخذوا فى الحسبان هذه الاخطار، ويعملوا على رسم السياسات الملائمة للتغلب عليها، والا فلا سبيل لقيام أى برنامج نووى عربى. ولعل أهم عامل يجب وضعه فى الاعتبار والتمشى به شكلا ومضمونا فى تخطيط وانشاء وتشغيل أى برنامج نووى عربى هو عامل السرية التامة.

ونلخص فيما يلى أهم الصعاب التى ستواجه أى برنامج نووى عربى لصنع أسلحة نووية:

(أ) أن أى محاولات جادة من قبل العرب - أى دولة أودول عربية - لصنع وامتلاك اسلحة نووية ستواجه حتما معارضة شديدة من القوى الدولية والدول العظمى وخاصة الولايات المتحدة. فالدول الكبرى تقاوم انتشار الاسلحة النووية افقيا وتعارض امتلاك أى دولة عربية أو اسلامية لاسلحة نووية. وقد رأينا - على سبيل المثال - كيف أن الولايات المتحدة تعارض بشدة محاولات باكستان لصنع وامتلاك أسلحة نووية. ورغم معارضة الولايات المتحدة للانتشار الافقى للاسلحة النووية، فقد قام بعض المسؤولين الرسميين وغير الرسميين بالولايات المتحدة بتقديم بعض المساعدات الهامة لاسرائيل - بصورة مباشرة وغير مباشرة - لتمكينها من صنع وامتلاك اسلحة نووية.[1]

(ب) ان أى برنامج عربى لصنع أسلحة نووية سيلقى دون شك معارضة شديدة وصارمة من قبل إسرائيل. وسيدفع إسرائيل لتكثيف محاولاتها الرامية لتطوير سلاحها النووى. ومن المحتمل جدا أن تقوم إسرائيل بشن هجوم عسكرى على الدول العربية الهامة قبل ان يتمكن العرب من صنع وامتلاك أسلحة نووية. وكثيرة هى الامثله التى توضح مدى قلق إسرائيل لمقاومة تلك المحاولات بشتى الوسائل. ولعل أوضح مثال على ذلك هو قيام إسرائيل - عن طريق بعض عملائها - بتخريب المفاعلين النوويين العراقيين بفرنسا قبل تسليمهما الى العراق بأيام معدودة، وقيام إسرائيل باغتيال بعض العلماء النوويين العرب. وقيامها مؤخرا بضرب وتحطيم المفاعل النووى العراقى بمركز تموز النووى.

ويتمثل قلق إسرائيل من أى محاولات عربية لبناء قدرات نووية خير ما يتمثل فى تصريح ايجال ألون المذكور اعلاه.[2] وفى الواقع فان ايجال ألون نفسه حذر فى عام

---

(١) انظر ص ١٣١.

(٢) انظر ص٢٨٢.

١٩٦٥ م من ان إسرائيل سوف « لن تسمح » لجيرانها العرب بصنع اسلحة نووية . وقد قال ألون بالحرف الواحد :

« إن إسرائيل سوف لن تكون أول بلد يدخل السلاح النووى الى منطقة الشرق الاوسط . ويمكن ان اضيف هنا ان إسرائيل سوف لن تسمح لأى بلد مجاور لها ان يبدأ سباقا نوويا مدمرا » [١] .

ولقد أبدى العديد من المسؤولين الاسرائيليين قلق إسرائيل البالغ من « احتمال انتشار الاسلحة النووية بمنطقة الشرق الاوسط » واعتبروا هذا الانتشار ـ كما تقول احدى المجلات الامريكية ـ اكبر خطر يمكن ان يهدد إسرائيل . وحذروا ـ أى اولئك المسؤولون ـ من أن اسرائيل سوف لن تقف « مكتوفة الايدى » ازاء أى نشاط نووى « معادٍ » فى المنطقة .

وقال احد المسؤولين النوويين البارزين باسرائيل :

« إن الموساد ـ وكالة الاستخبارات المركزية الاسرائيلية ـ سوف تكون مشغولة جدا فى السنوات القادمة فى عمليات احباط واعاقة البرامج النووية للدول العربية » [٢]

(جـ) الدول العربية هى دول نامية وتحتاج الى تكريس كل طاقاتها وامكاناتها للنهوض بمجتمعاتها وتحسين مستوى الفرد المعيشى بها . وبرامج صنع أسلحة نووية تحتاج الى امكانات كبيرة وتمويل مالى ضخم . وقد لا يكون من المنطقى صرف بعض من امكانات هذه الدول وتوجيهها بهدف امتلاك قدرات نووية عسكرية ، الا اذا اعطت هذه الدول الاولوية لما يعرف بمبدأ « الأمن قبل الخبز » .

(د) قد يشكل وجود منشآت نووية فى بعض الاجزاء من الوطن العربى بعض المخاطر الاضافية نظراً لعدم وجود استقرار سياسى واجتماعى فى ذلك البعض من الدول العربية .

* * *

(1) Fuad Jabber,"Israel and Nuclear Weapons", P.122.

(2) Businessweek, April 14, 1980, P.55.

ثالثاً : الخيار أمام العرب الآن

سنحاول فى الصفحات القليلة التالية أن نناقش ـ باختصار ـ الخيار أمام العرب الآن وما يمكن أو ما يجب على العرب عمله تجاه النشاط النووى الإسرائيلى وما يتمخض عن ذلك النشاط . فلو سلمنا أن إسرائيل قد قامت فعلا بصنع وامتلاك أسلحة نووية ـ كما تشير أغلب الدلائل ـ فماذا يمكن أن يعنى هذا بالنسبة للعرب ؟ ان ذلك يعنى فى الغالب ـ تهديدا جسيما للأمن العربى ، ويترتب عليه ما يلى :

أ ـ تعريض الأمة العربية لخطر هجوم نووى إسرائيلى . ونظرا لعدم وجود رادع عربى يردع الإسرائيليين من شن مثل هذا الهجوم فان احتمال حدوثه فعلا يكون واردا .

ب ـ تفوق إسرائيل على العرب فى السلاح النووى سيضمن لها تفوقا ـ ولو هامشيا ـ على العرب وستكون لها اليد الأقوى فى الصراع العربى الإسرائيلى .

جـ وبناء على ذلك ـ الفقرة ب السابقة ـ فان إسرائيل سوف لن ترضخ أبدا ـ طالما ظلت متفوقة عسكريا على العرب بفضل ما تملكه من سلاح نووى ـ لتحقيق الحد الأدنى من المطالب العربية وبالتالى اقامة سلام عادل وشامل ودائم فى المنطقة وانهاء الصراع العربى ـ الإسرائيلى بطريقة عادلة .

إذاً ماذا يجب على العرب عمله تجاه القوة النووية الإسرائيلية ؟ يمكن أن نتبين من ردود الفعل العربية على النشاط النووى الإسرائيلى ان هناك ثلاثة اتجاهات رئيسية ـ كما ذكرنا ـ لمواجهة القوة النووية الإسرائيلية :

أ ـ عدم الاكتراث للاعتقاد بأن القوة النووية الإسرائيلية سوف لن يكون لها أثر يذكر على ميزان القوى العربى الإسرائيلى .

ب ـ شن حرب وقائية بهدف تحطيم المنشآت النووية الإسرائيلية .

ج ـ امتلاك سلاح نووى عربى لمواجهة السلاح النووى الإسرائيلى .

كانت تلك أهم الاتجاهات فى العالم العربى كما سبق أن أشرنا . غير أنه يمكن اعتبار هذه الاتجاهات حية حتى الآن وتمثل الآن خيارات (OPTIONS) أمام العرب أو سبلا يمكن أن يسلك العرب احداها لمواجهة القوة النووية الإسرائيلية .

وفى الواقع فان أمام العرب الآن هذه الخيارات الثلاثة : إما عدم الاكتراث ، وإما شن حرب وقائية ضد اسرائيل ، وإما امتلاك أسلحة نووية أيضا . ولا توجد خيارات أخرى أمام العرب يمكن أن يكون لها أثر فعال لمواجهة القوة النووية الإسرائيلية . وعلى العرب أن يختاروا واحدا من هذه السبل .

واختيار العرب لواحد من هذه الخيارات وتفضيله على غيره لا يعنى بالضرورة اهمال الخيارين الآخرين . بل يمكن تفضيل خيار واحد من هذه وفى الوقت نفسه عدم استبعاد الخيارين الآخرين كلية (هذا اذا اعتبرنا « عدم الاكتراث » خيارا) . وعند تحليلنا لهذه الخيارات نجد أن :

أ ـ عدم الاكتراث : وهو أمر منطقى وسلبى قد يترتب على اتخاذه أو سلوكه من تأكيد وتدعيم لتفوق إسرائيل فى العوامل التى ناقشناها أعلاه . ولا يوجد أى تفسير لسياسة عدم الاكتراث فيما لو اتبعت فعلا من قبل العرب ـ الآن سوى استسلام العرب لإسرائيل .

فامتلاك إسرائيل لأسلحة نووية يعنى تفوقا عسكريا إسرائيليا جديدا ضد العرب مهما قيل عن التفوق العددى العربى وعدم قدرة إسرائيل من استعمال أسلحة نووية ضد العرب . فماذا تفيد الكثرة العددية أمام سلاح رهيب مدمر كهذا ؟ ثم إن بامكان اسرائيل ـ فى حالات قليلة معينة ـ استعمال سلاحها النووى ضد العرب دون أن يمسّها ـ أى اسرائيل ـ ضرر كبير اذا كانت الاحوال الجوية مواتية ـ بالنسبة لإسرائيل ـ وكان اتجاه الرياح يساعد على عدم اتجاه الاشعاع النووى صوب إسرائيل . ثم ماذا فعلت الدول الكبرى ضد انتشار الأسلحة النووية ؟ هل منعت إسرائيل من امتلاك أسلحة نووية ؟

وصحيح أن اسرائيل لا يمكنها استعمال السلاح النووى ضد العمليات الفدائية الفلسطينية (أفضل طريق لتحرير فلسطين ـ كما يعتقد البعض) ، ولكن أغلب تلك العمليات ينطلق من دول عربية مجاورة لإسرائيل . وكثيرا ما قامت إسرائيل بضرب القواعد التى ينطلق منها المجاهدون الفلسطينيون والموجودون فى الدول العربية المجاورة دون أن تتمكن تلك الدول من عمل أى شيء غير الاحتجاج . ولاشك أن إسرائيل ستحسب ـ اذا امتلك العرب أسلحة نووية ـ قبل أن تهاجم أى دولة عربية لأن مثل هذا الهجوم قد يؤدى الى حرب عربية إسرائيلية جديدة قد تستعمل فيها القوة النووية . وهذا أمر ليس فى صالح إسرائيل على أى حال . بمعنى آخر أن امتلاك العرب لقوة رادعة مضادة للقوة النووية

الإسرائيلية (قوة نووية عربية) سيساعد العرب على تدعيم العمل الفدائى الفلسطينى .

ب ـ أما الخيار الثانى فهو شن حرب وقائية : واتباع هذا الطريق محفوف بمخاطر عسكرية جمة ومحاذير كثيرة . فماذا يضمن للعرب أن شن حرب وقائية شاملة ضد اسرائيل سوف لن يقابل بهجوم عسكرى إسرائيلى كثيف ضد الدول العربية قد تستعمل فيه إسرائيل اسلحة نووية أيضا ؟ ان شن حرب كهذه ليس فكرة صائبة الآن على الأقل باعتبار تفوق اسرائيل العسكرى الحالى على جيرانها من الدول العربية وامتلاكها ـ أى اسرائيل ـ لأسلحة نووية أيضا . ان فكرة شن حرب وقائية ، التى اعطى لها العرب أهمية كبرى فى اوائل الستينات كوسيلة يمكن استخدامها لمواجهة النشاط النووى الإسرائيلى ، لم تحدد متى يتعين أن يقوم العرب بشن تلك الحرب ـ قبل أو بعد أن تقوم إسرائيل بصنع أسلحة نووية . ومن الواضح أن اتباع هذا الأسلوب الآن سيكون بعد قيام إسرائيل بامتلاك أسلحة نووية . أى يمكن القول ان أوان فكرة الحرب الوقائية (خيار شن حرب وقائية) قد فات ومر ، ربما الى غير رجعة . فلاشك أن هذه الوسيلة ـ الحرب الوقائية ـ كان من الممكن أن تكون فعالة فيما لو استخدمت قبل قيام إسرائيل بصنع أسلحة نووية ..

ولنفترض أن هجوما عسكريا كاسحا ضد إسرائيل فى الوقت الحاضر سيسفر عن تحطيم المنشآت النووية الإسرائيلية ، هل يمكن ان نتوقع عدم لجوء إسرائيل لاستعمال اسلحتها النووية عندئذ ؟ ان احتمال قيام إسرائيل باستعمال أسلحتها النووية ـ التى من المرجح ان تكون فى مكان ما بعيد عن المنشآت النووية الإسرائيلية ـ عندئذ أكبر من احتمال عدم قيامها باستعمال تلك الاسلحة . ولعل أوضح مثل على ذلك هو قيام إسرائيل اثناء حرب رمضان **١٣٩٣هـ** ـ حسب ما جاء فى مقالة مجلة التايم الأمريكية السابق ذكره ـ بتجهيز قوتها النووية تمهيدا لاستعمالها ضد العرب عندما شعرت إسرائيل بتفوق العرب العسكرى عليها فى بداية تلك الحرب .[١]

ولا يعنى هذا وجوب أن يستبعد العرب ضرب المنشآت النووية الإسرائيلية . بل ان ضرب تلك المنشآت وتحطيمها يجب أن يكون أحد الأهداف الرئيسية الأولى ـ إن لم يكن الهدف الأول ـ للقوات المسلحة العربية فى أى حرب مقبلة بين العرب وإسرائيل . المهم أن يتبع فى ضربها أسلوب ـ أو تكتيك ـ عربى سليم وآمن .

---

(١) ص ١٣١ .

وعلى دوائر الاستخبارات والقوات المسلحة العربية مسؤولية تحديد مواقع المنشآت النووية الاسرائيلية واماكن تجمع السلاح النووى الإسرائيلى ليتولى العرب بعدئذ توجيه الضربات ضدها اذا استمر العدوان الإسرائيلى على العرب . ولعل تحطيم السلاح النووى الإسرائيلى وتفجيره على أرض إسرائيل هو أكبر نصر يمكن أن يحققه عسكر ومجاهدو العرب ضد اسرائيل التى ستكون عندئذ مثلها مثل براقش التى جنت على نفسها . ان العمل الفدائى الفلسطينى هو أفضل وسيلة للقيام بهذه المهمة . فالعمليات الفدائية الفلسطينية داخل اسرائيل يمكن - بل ويجب عليها - أن تركز هجماتها على المنشآت الاستراتيجية الاسرائيلية وفى مقدمتها المنشآت النووية الاسرائيلية - والسلاح النووى الاسرائيلى أيضا - لتدميرها دون أن يتكبد العرب الدخول فى حرب مدمرة مع اسرائيل لتحقيق هذا الغرض .

ولا يمكن أن ننكر أن شن هجوم ضد المنشآت النووية الاسرائيلية والسلاح النووى الاسرائيلى هو أمر فى غاية الصعوبة . حيث أن اسرائيل تحيط منشآتها النووية باحتياطات أمن كبيرة وحراسة غير عادية . فالحماية التى تفرضها إسرائيل على منشآتها النووية مدعمة باجهزة انذار واستكشاف بحيث يمكنها كشف كل ما يقترب منها . ويبدو أن اسرائيل سوف لن تتردد لحظة فى ضرب كل من يقترب من تلك المنشآت . ففى مقال لمجلة التايم الأمريكية ، قالت تلك المجلة إن سبب قيام اسرائيل فى عام ١٩٧٣ بضرب واسقاط الطائرات المدنية الليبية ، والتى ضلت طريقها حيث كانت متجهة من بنغازى بليبيا الى القاهرة ، وتحطيمها وقتل ركابها (١٠٨) راكب هو ان تلك الطائرة حلقت - عن طريق الخطأ - فوق صحراء النقب وفوق ديمونا . وتعتقد تلك المجلة ان ذلك هو سبب قيام المقاتلات الاسرائيلية بضرب تلك الطائرة الضالة واسقاطها .[1] ولاشك ان حادثة ضرب تلك الطائرة تعتبر واحدة من أقسى الأعمال الوحشية التى مارستها إسرائيل ضد العرب حتى الآن .

جـ - أما الخيار الثالث فهو امتلاك العرب لأسلحة نووية : ويبدو أن هذا هو أفضل طريق يمكن أن يسلكه العرب ، وأفضل أسلوب لمواجهة الاحتمالات التى قد تنتج من جراء قيام إسرائيل بامتلاك أسلحة نووية . فسلاح نووى عربى يعنى بالنسبة للعرب (فى الغالب) ما يلى :

١ - ردع إسرائيل عن شن هجوم نووى ضد العرب . أو عدم تمكن إسرائيل من شن

(1) **TIME, April 12, 1976, P. 40.**

مثل هذا الهجوم دون الحاق خسائر فادحة بإسرائيل .. اقامة « توازن رعب » .

٢ ـ اعادة توازن القوى بين العرب وإسرائيل .

٣ ـ ارغام إسرائيل على التخلى عن صلفها وتعنتها وعقد معاهدة سلام دائم وشامل مع العرب وانهاء الصراع العربى ـ الإسرائيلى بتحقيق الحد الأدنى من المطالب العربية العادلة .

٤ ـ كما سيساهم امتلاك العرب لهذا السلاح بحصول مزيد من العمل الجدى للمسارعة بنزع السلاح النووى من هذه المنطقة وتجنبها ويلات الحرب النووية المباشرة .

فالامن العربى سيظل مهددا طالما ظل العرب يواجهون عدوا نوويا وهم عزل من هذا السلاح . ومن حق العرب أن يعملوا على مواجهة هذا الخطر وان يتخذوا « أفضل » وسيلة لدرء هذا الخطر عن الأمة العربية . وللعرب الحق كل الحق فى أن يسعوا الى امتلاك هذا النوع من السلاح طالما تمكن عدوهم الأول من امتلاكه . ومن المعروف أن رد فعل معظم الدول غير النووية التى تواجه خصما نوويا يتجلى عادة فى سعى الدول غير النووية لامتلاك أسلحة نووية أيضا لمواجهة عدوها النووى . والامثلة على هذا الاتجاه كثيرة ، ولنذكر (على سبيل المثال) باكستان ضد الهند ، كوريا الجنوبية ضد الاتحاد السوفيتى ، والصين الشعبية وكوريا الشمالية ، الأرجنتين ضد البرازيل ـ حيث يتوقع أن تصبح الأخيرة قريبا دولة نووية ـ ، بل وحتى تايوان ضد الصين الشعبية . فلماذا لا يكون للعرب أيضا حق العمل على امتلاك أسلحة نووية وأمنهم مهدد من قبل عدو نووى حاقد ؟

ويبدو أنه يكفى أن تمتلك دولة عربية واحدة سلاحا نوويا ليصبح لدى العرب قوة نووية مضادة للقوة النووية الاسرائيلية يمكن أن تحقق للعرب الحماية اللازمة ـ عند استخدام استراتيجية عربية موحدة وملائمة ـ ضد القوة النووية الإسرائيلية . ولكن امتلاك العرب لأسلحة نووية ليس أمرا سهلا كما رأينا . حيث إن المحاولات العربية لامتلاك أسلحة نووية مضادة للسلاح النووى الإسرائيلى تواجه صعوبات غير عادية .

ولكن التصميم العربى والارادة العربية ـ مدعومة بالامكانات العربية الهائلة ـ يمكن ان يحققا المعجزات .

ولقد ثبت للعرب أنهم لا يستطيعون « شراء » أسلحة نووية جاهزة من بعض الدول النووية . كما أن من المستبعد أن أياً من الدول النووية الحالية يمكن أن تحمى العرب ضد أى هجوم نووى إسرائيلى .

إذاً ، فالطريق الوحيد تقريبا لامتلاك أسلحة نووية هو انتاج تلك الاسلحة محليا . ولو قرر العرب اتباع هذا الطريق ـ وهذا ما يبدو انهم فعلوه ـ فعليهم ان يستعدوا لمواجهة المشاكل والصعوبات التى ستواجه برامجهم النووية والتى استعرضناها اعلاه . وعلى العرب اتباع الأساليب المناسبة لمواجهة تلك الصعوبات . واذا استثنينا الصعوبات الفنية والتقنية ، فان أكبر تلك الصعوبات هو رد الفعل الاسرائيلى المحتمل ومعارضة بعض القوى الدولية وفى مقدمتها الولايات المتحدة .

إن تهديد إسرائيل باعاقة أى نشاط نووى عربى يمكن مجابهته بطرق ووسائل ملائمة يمكن للعرب ـ إن هم أرادوا ـ أن يحددوها وينفذوها . ومن المحتمل أن تلجأ إسرائيل الى أى وسيلة يمكن أن تعرقل النشاط النووى العربى . فليس من المستبعد مثلا ـ أن تقدم إسرائيل على القيام بعمل عسكرى ضد المنشآت النووية العربية وضربها حتى تقضى على اية تنمية نووية عربية . انّ احتمال لجوء اسرائيل الى استخدام قوتها العسكرية لاعاقة النشاط النووى العربى هو احتمال كبير . وستكون دائرة الاستخبارات المركزية الاسرائيلية « الموساد » ـ كما كانت وما زالت بالفعل ـ هى رأس الحربة ضد النشاط النووى العربى . فالموساد ـ كما قال احد المسؤولين الاسرائيليين ستحاول ان تلاحق اى نشاط نووى عربى لكشف خباياه واسراره ومن ثم التمهيد لضربه وتحطيمه . وعلى العرب ان يستعدوا لمواجهة هذا العمل العدائى ضد محاولاتهم النووية باتخاذ انسب الوسائل للرد عليه ومقاومته .

إن من العار ان يتمكن « الموساد » الاسرائيلى من عرقلة نشاط العرب النووى وقتل خيرة العلماء العرب ، او التغلغل فى الشؤون العربية وكشف بعض خباياها دون ان تتمكن الجهات العربية المماثلة من القيام باعمال مضادة . لماذا لا يوجد « موساد » عربى ـ سواء تابع لدولة عربية واحدة او لعدة دول عربية ـ نحارب به اسرائيل كما تحاربنا بـ « موسادها » ؟ وقد يكون الوقت قد حان لانشاء « موساد » عربى او لتحويل وكالات الاستخبارات العربية الى وكالة سرية فى فعالية « الموساد » الاسرائيلى تكون حربا على اعداء الأمة العربية ـ وفى مقدمتها ـ إسرائيل ـ بدلا من ان تكرس جهودها فى أمور لا تخدم القضية العربية . ومما سيساعد وكالة عربية كهذه الوجود العربى المتزايد فى كل من اوروبا والامريكتين . ان امكانات الدول العربية هى اضعاف امكانية إسرائيل . لذا فان انتصار إسرائيل العسكرى على العرب ـ رغم وجود ما يبرره ـ هو امر غريب ، ولكن الأغرب هو ان تنتصر إسرائيل على

العرب فى ميادين أخرى أيضا .

أما فيما يتعلق بمعارضة القوى الدولية الكبرى ، وفى مقدمتها الولايات المتحدة ، لأى تنمية نووية عربية هامة فبامكان العرب ايضا - إن هم ارادوا - التغلب على هذه المعارضة باتباع أساليب وسياسات ملائمة وفى مقدمتها الشرح المكثف لوجهة النظر العربية العادلة . وقد نجحت بعض الدول التى تحاول بناء قدرات نووية محلية بالفعل فى التغلب على معارضة القوى الدولية لنشاطها النووى ، أو اوشكت فعلا على النجاح فى التغلب عليه . وها نحن نرى عددا لا بأس به من الدول التى تحاول بناء قدرات نووية محلية وقد اصبحت قاب قوسين أو أدنى من تحقيق هدفها ذاك رغم المعارضة الشديدة من قبل القوى الدولية لنشاطاتها النووية .

ينبغى إذاً على العرب الآن العمل بجد وسرية تامة على بناء قدرات نووية محلية ليتمكن العرب من الحصول على فوائد استغلال القوة النووية للأغراض السلمية ، وكمصدر للطاقة الثمينة بصفة أساسية .

وفى نفس الوقت العمل على ان تتيح المنشآت النووية العربية صنع اسلحة نووية لمواجهة القوة النووية الاسرائيلية اذا شعرت الدول العربية أن أمنها ووجودها مهددان من قبل إسرائيل « النووية » وان لا مناص من تطوير اسلحة نووية لحماية نفسها ضد عدوان إسرائيل ولردع إسرائيل من القيام بحماقة نووية ضد العرب . ويجب على العرب الاّ يتوقفوا عن هذا العمل مهما واجهوا من مصاعب . بل أن عليهم أن يستعدوا لمواجهة هذه المصاعب قبل البدء فى أى برنامج نووى عربى .

ويمكن للعرب ان يستخدموا نفس الأساليب التى اتبعتها وتتبعها إسرائيل ضد نشاطهم النووى . وعلى الفدائيين الفلسطينيين ايضا واجب هام ومقدس وهو التركيز من الآن فصاعدا على ضرب اهداف استراتيجية داخل إسرائيل وتجنب ايذاء المدنيين الاسرائيليين قدر الأمكان . ولعل أهم الأهداف الواجب على الفلسطينيين ضربها الآن المنشآت النووية الاسرائيلية وبالذات مفاعل « ديمونا » ونكرر مرة اخرى ما دعا اليه الكاتب العربى احمد خليفة - فى عام ١٩٦٥ ، بوجوب شن هجوم عربى على مفاعل « ديمونا » النووى الاسرائيلى وتحطيمه متى أمكن ذلك . ومن الواضح أن العمل الفدائى الفلسطينى أقدر على تحقيق هذه المهمة . فمن الأفضل جدا أن يقوم بها الفلسطينيون أنفسهم . ولا شك أن عملاً فدائياً من

هذا النوع ستكون له نتائج ايجابية بالنسبة للقضية العربية برمتها . اضافة الى ان المجتمع الدولى سوف لن يستهجن قيام منظمات التحرير الفلسطينية بعمل كهذا ان لم يتعاطف مع تلك المنظمات عند قيامها بذلك العمل . ويجب الاّ تكون محطة « ديمونا » هى الهدف « النووى » الوحيد للمقاومة الفلسطينية . لتكن كل المنشآت النووية الاسرائيلية ـ وكذلك السلاح النووى الاسرائيلى ـ الهدف رقم واحد لمنظمات التحرير الفلسطينية .

ويجب على العرب ان يوضحوا للعالم أن ظهور أية قوة نووية عربية يظل متوقفا على نوايا إسرائيل ومدى خطورة النشاط النووى الاسرائيلى . على العرب ان يوضحوا للعالم انهم ليسوا اول من يدخل هذا السلاح الى المنطقة .

ولكن كيف يؤكد العرب للعالم أن لدى اسرائيل اسلحة نووية ؟ .. هنا يجب على العرب بذل جهد اعلامى ودبلوماسى كبير للتأكيد للعالم ان لدى اسرائيل أسلحة نووية وان ما تدعيه اسرائيل من انها لا تمتلك أسلحة نووية هو مجرد تضليل . يجب على العرب ان يوضحوا للعالم اجمع ان على اسرائيل ان هى ارادت الاّ يقوم العرب بصنع اسلحة نووية ان تثبت للعالم انها لم تدخل هذا السلاح بالفعل الى ساحة صراعها مع العرب وانها لن تستخدم أسلحة نووية ضد العرب فى أى وقت .

ويجب أن يكون ذلك التأكيد مشفوعا بضمانات دولية مقبولة لدى العرب . وبالاضافة الى ذلك يجب أن تبرهن إسرائيل رغبتها الحقيقية فى السلام العادل الدائم وتوافق على الحد الأدنى من المطالب العربية لأنهاء الصراع العربى الاسرائيلى برمته والقضاء على احتمال مواجهة نووية بالمنطقة .

إن امتلاك العرب لقوة نووية قد يرغم ـ بالاضافة الى المزايا الأخرى التى يحتمل ان يحققها امتلاك العرب لهذا السلاح ـ إسرائيل على عقد معاهدة سلام دائم وعادل مع العرب وذلك بقبول الحد الأدنى من المطالب العربية ومن ثم ابرام اتفاقية بجعل منطقة الشرق الأوسط منطقة خالية من الأسلحة النووية . وهى الاتفاقية التى طالب العرب بابرامها تأكيدا لحسن نواياهم ـ كما سوف نرى ـ ولكن رفضت إسرائيل ذلك الطلب . ان مثل هذه الاتفاقية ـ لو نفذت فعلا ـ ستضمن بقاء هذه المنطقة بعيدا عن شبح تدمير نووى .

الفصل الرابع

• ما قد يترتب على إدخال السلاح النووي إلى الصراع العربي الإسرائيلي .

من الواضح أن حربا نووية فى منطقة الشرق الأوسط تشكل تهديدا خطيرا للسلام والاستقرار العالميين . فمن الحكمة ، إذاً ، ان تولى الولايات المتحدة هذه المسألة قلقها واهتمامها مقدما ، فلو نشبت حرب كهذه بالفعل بين اطراف الصراع فى تلك المنطقة فمن المتوقع انهيار « الشفرة النووية » « مجموعة من الضوابط والاتصالات التى تحقق الردع والتفاهم فى حالة الأزمات الحادة كالخط الساخن » بين القوتين العظميين . الأمر الذى قد يؤدى الى تعرض الانسانية جمعاء الى دمار مرعب لتذهب ضحية لهذا الانهيار . لذا فان على القوتين العظميين ـ الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى ـ ان تتخذا الخطوات اللازمة لجعل مسألة قيام حرب نووية بين الدول الأصغر مسألة لا يمكن قبولها[١] .

الكاتبان السياسيان الامريكيان : روبرت برانجر ، و دول تاهتينين

أولاً : تصورات حرب نووية بالمنطقة

إن رقعة المعركة المباشرة بين العرب وإسرائيل صغيرة ومكتظة بالسكان وسنرسم دوائر ذات اقطار محددة على خارطة المنطقة وذلك لتوضيح الدور الذى يمكن ان تلعبه وسائل حمل وقذف الاسلحة النووية « المتوفرة لدى الطرفين الآن والتى قد يمتلكها الطرفان مستقبلا » ضمن المنطقة . وسنرسم ثلاث دوائر فقط مركزها مدينة تل ابيب بفلسطين المحتلة ـ الدائرة الأولى نصف قطرها ٥٠٠ ميل والثانية ٧٥٠ ميلا والثالثة ١٠٠ ميل « الخارطة رقم ١ » .

(1) Pranger and Tahtinen, "Nuclear Threat in the Middle East", p.49.

وتوضح هذه الدوائر مدى قرب التجمعات السكانية لطرفى الصراع من بعضها البعض .

تضم الدائرة الأولى كل لبنان والأردن وإسرائيل وكل سوريا تقريبا والجـزء الشمالى الشرقى من مصر ـ حوالى نصف مساحة مصر ـ والجزء الشمالى الغربى من المملكة العربية السعودية والجزء الشرقى من العراق . وداخل هذه الدائرة نجد ان المسافات التى تفصل بين إسرائيل والمدن العربية قصيرة جدا بحيث يمكن استعمال وسائل حمل وقذف نووية قصيرة المدى لشن هجمات نووية . ولا يوجد حتى الآن دراسات علمية دقيقة عمّا قد ينتج من دمار نتيجة تفجير قنابل نووية ذات قدرات تدميرية معينة بالمنطقة[١] ولكن هذه المنطقة باعتبار مساحتها وكثرة سكانها ـ لا تحتمل قيام أى حرب نووية بها أو التعرض لهجوم نووى دون معاناة الكثير من الخسائر فى الأرواح والممتلكات .

ولا يعنى هذا ان القاء قنبلة نووية ـ أو اكثر ـ ذات قدرات تدميرية فى حجم قنبلـة هيروشيما سيؤدى الى تدمير المنطقة كلها . ولكن يبدو ان القاء قنبلة فى هذا الحجـم على التجمعات السكانية ضمن الدائرة الاولى سيؤدى الى تدمير المدينة التى القيت عليها القنبلة تدميرا تاما . ثم يأتى خطر الاشعاع النووى المتخلف الذى قد يسبب خسائـر كبـيرة فى الأرواح . وخطر الاشعاع النووى سيشمل كل المنطقة ، مع اختلاف فى درجة خطورته حيث تقل تلك الخطورة كلما ابتعدنا عن مكان تفجير القنبلة او نقطة الصفر .

ونظرا للقرب الجغرافى للأطراف المتصارعة فان استعمال اسلحة نووية تكتيكية يبـدو انـه سيفضل ـ من قبل الأطراف المتصارعة ـ على استعمال قنابل نووية ذات قدرة تدمـيرية عالية[٢] . وذلك ان كل طرف سيحاول الحاق خسائر بخصمه دون ان يعانى هو من خطر الاشعاع النووى المتخلف الكبير الذى يخلفه عادة تفجير قنبلة نووية ذات قدرة تدميرية عالية .

فلو استخدمت قنبلة نووية فى حدود ١ ميجا طن أو أكثر (مثلا) ضمن الدائرة الاولى ، فان خسائر كبيرة ستلحق بجميع من فى تلك الدائرة بما فيها الجهة التى اطلقتها . وعلاوة على ذلك فان صغر القنابل النووية التكتيكية سيسهل عملية حملها بما هو موجود فعلا من وسائل

---

(١) يمكن الاسترشاد بما جاء فى الفصل الثانى من الباب الاول (أثر التفجيرات النووية) لتصور مدى ما يمكن أن يحدثه استعمال قنابل نووية من دمار فى المنطقة ـ تقرير هيئة الأمم المتحدة .

(٢) توجد قنابل نووية (تكتيكية) ذات قدرة تدميرية صغيرة جدا تتراوح بين ١٠/١ و٢ كيلو طن .

حمل وقذف نووية لدى الطرفين .

وضمن الدائرة الاولى نجد أن اسرائيل بما لديها من وسائل حمل وقذف نووية حاليا تتفوق على العرب (نوويا) بما لديهم من وسائل حمل وقذف نووية ، الا اذا نصبت صواريخ سكود (المحملة برؤوس نووية) بالقرب من إسرائيل لتطلق من سوريا أو شرق مصر - مثلا - وسنعود الى هذه النقطة بعد قليل .

ويبدو أن الحد الفاصل بين استعمال أسلحة نووية تكتيكية وأسلحة نووية استراتيجية ضمن الدائرة الاولى صغير جدا . فقد يسبب تفجير قنبلة نووية صغيرة ضمن تلك المنطقة خسائر كبيرة وذلك بسبب صغر حجم المنطقة وكثافتها السكانية . ويبدو أن الاسلحة النووية التكتيكية سوف تستعمل - لو استعملت فعلا - لصد الجيوش الغازية أو ضرب أهداف معادية لالحاق خسائر كبيرة ولكنها ضمن حيز ضيق . وقد تستعمل أسلحة غير تقليدية أخرى - ولكنها غير نووية - لتحقيق مثل هذا الغرض ، منهـا - على سبيـل المثـال - الاسلحـة الكيميائية - البيولوجية CBW . حيث يقال إن كلا الطرفين لديه مثل هذه الاسلحة[١] . وتتميز هذه الاسلحة بالقدرة الخارقة على شل حركة الجيوش الكثيفة المهاجمة وقتل افرادها .

لقد قامت بين العرب واسرائيل حتى الآن أربع حروب طاحنة ذهب ضحيتها العديد من المجاهدين العرب والمعتدين الصهاينة ونتج عنها الكثير من الدمار . ولكن قد ينتج عن حرب نووية واحدة من الخسائر فى الارواح والممتلكات ما قد يفوق الخسائر التى تكبدها الطرفان فى كل الحروب الأربع السابقة مجتمعة .

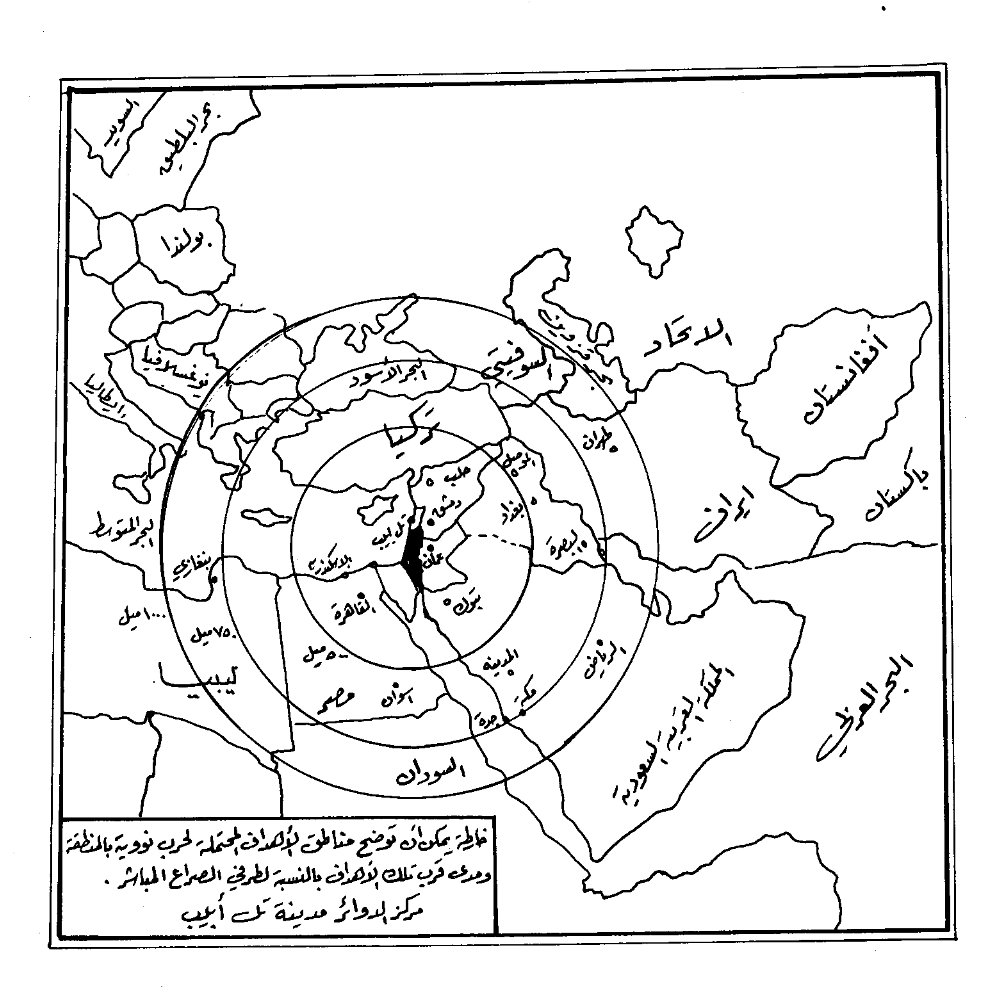
ولو افترضنا ان اسرائيل هى الطرف الوحيد الآن الذى لديه سلاح نووى - وهى كذلك بالفعل - فانها لن تلجأ لاستخدام السلاح النووى الا فى حالات تعتبرها إسرائيل حاسمة . وستحاول إسرائيل قدر الامكان ضرب أماكن بعيدة نسبيا عنها (جغرافيا) . وقد تكون المناطق العربية الواقعة خارج الدائرة الأولى أكثر اغراء بالنسبة لإسرائيل لضربها بأسلحة نووية لبعدها النسبى عن الجوار المباشر لإسرائيل .

فإسرائيل ستحسب ألف حساب قبل ان تقدم على ضرب أهداف عربية مجاورة لها بقنابل نووية - كما سبق أن رددنا . ذلك ان الاشعاع النووى المتخلف سيصل الى الاراضى

---

(١) Pranger and Tahtinen, "Nuclear Threat in the Middle East", P.45.

الخارطة رقم ١



الإسرائيلية أيضا ـ خاصة اذا ساعدت العوامل الجوية على ذلك ـ ويلحق بالاسرائيليين اضرارا فادحة . فلو هجمت اسرائيل على دولة عربية مجاورة كالاردن أو سوريا بأسلحة نووية فان من المؤكد أن جزءا كبيراً من السكان الاسرائيليين سوف يعانى من اخطار الاشعاع النووى المميت .

ولو أن لدى العرب أيضا أسلحة نووية واستخدمت بالفعل فى معركة نووية بين الجانبين ضمن الدائرة الاولى ـ وبالقرب من اسرائيل ـ فان جزءا كبيرا من السكان العرب سينجو من خطر التدمير النووى بينما سيصبح فى حكم المؤكد أن كل سكان اسرائيل أو أغلبهم سوف يتعرضون لفناء فورى .

ولو تمكن الفدائيون الفلسطينيون ـ الذين قاوموا العدوان الاسرائيلى عليهم حتى الآن باستعمال أسلحة تقليدية بدائية ـ من امتلاك قنابل نووية فمن المحتمل جدا أن يقوموا باستخدامها ضد اسرائيل التى ذاقو على يديها أسوأ العذاب والتنكيل . ومن المستبعد أن يتمكن الفدائيون الفلسطينيون من امتلاك أسلحة نووية أو أسلحة غير تقليدية أخرى فى المستقبل المنظور على الأقل . وكما قلنا ، ان امتلاك العرب لأسلحة نووية وقيام « توازن رعب » فى المنطقة بين العرب واسرائيل سيدعم الكفاح العربى الفلسطينى ضد اسرائيل . حيث سيؤدى ذلك الى شل قدرة اسرائيل على شن هجمات انتقامية متكررة ضد القواعد التى ينطلق منها العمل الفدائى الفلسطينى والموجودة فى الدول العربية المجاورة خوفا من حدوث اشتباك عسكرى بينها وبين العرب قد يتحول الى مواجهة نووية مدمرة . لذا يتوقع معظم المراقبين أن قيام العرب بامتلاك أسلحة نووية سيؤدى الى زيادة العمليات الفدائية الفلسطينية ضد اسرائيل التى سوف لن تتمكن من استعمال سلاحها النووى ضد مثل هذه العمليات .

حرب نووية « محددة » أم « غير محددة » ؟ :

يتحدث بعض المحللين العسكريين عن امكانية قيام حرب نووية محدودة بين دولتين نوويتين أو دولة نووية وأخرى غير نووية مع عدم تعرض السلام العالمى برمته الى خطر جسيم وعدم تحول أى حرب نووية محدودة الى حرب نووية عالمية تأتى على الاخضر واليابس فوق هذا الكوكب .

ولكن يبدو أن هذه القاعدة ـ التى ربما تكون صحيحة فى بعض الحالات ـ لا تنطبق على أى حرب نووية « محدودة » فى منطقة الشرق الاوسط نظرا للاهمية القصوى لهذه المنطقة بالنسبة لعالمنا المعاصر وبالذات القوتين العظميين ـ الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى .

إن أى مواجهة نووية بين العرب وإسرائيل قد تؤدى الى حدوث كارثة بالمنطقة . ولكن حربا نووية بين العرب واسرائيل يمكن أن يتسع نطاقها لتشمل العالم أجمع نظرا لطبيعة العلاقات الدولية فى منطقة الشرق الاوسط ، وبالتالى يمكن القول إن أى حرب نووية بهذه المنطقة تمثل تهديدا خطيراً على السلام العالمى . ان منطقة الشرق الاوسط منطقة هامة جدا لكلا المعسكرين الشرقى والغربى . فهذه المنطقة تتمتع بموقع استراتيجى هام فهى حلقة الاتصال بين ثلاث قارات وتتحكم فى ممرات استراتيجية فى غاية الاهمية . وعلاوة على ذلك فان اكثر من ثلثى احتياطى العالم من النفط ـ عصب الحضارة الحديثة ـ يوجد فى هذه المنطقة الغنية بموارد طبيعية أخرى هائلة .

لذا لا يستغرب ما توليه كل من الدولتين العظميين من اهتمام خاص بهذه المنطقة . وهدف ذلك الاهتمام ـ من قبل القوتين العظميين ـ هو الاستفادة من امكانات هذه المنطقة واستغلالها لاقصى ما يمكن . فكل دولة من الدولتين العظميين تحاول أن تحصل على اقصى ما يمكنها من خيرات هذه المنطقة وتحاول استخدام هذه المنطقة لاغراضها العسكرية ضد المعسكر الآخر . وتبذل كل من هاتين الدولتين أقصى ما تستطيع من جهد لزيادة نفوذها فى هذه المنطقة التى لا نبالغ اذا قلنا انها تعتبر ـ الآن على الاقل ـ أهم منطقة فى العالم بالنسبة لكل معسكر ـ من الناحية الاستراتيجية فى اطار صراع المعسكرين .

لذا فان كّلاً من القوتين تراقب تصرفات ونشاطات القوة الآخرى فى هذه المنطقة عن كثب وبمنظار من الشك والريبة .

لقد أعلنت الولايات المتحدة مراراً أن هذه المنطقة تعتبر منطقة حيوية جدا (CORE INTEREST AREA) بالنسبة لها . وأنها ـ أى الولايات المتحدة ـ قد تلجأ لاستخدام قوتها العسكرية اذا تعرضت « مصالحها » فى هذه المنطقة للخطر ـ كما أن الاتحاد السوفيتى بدأ منذ موت ستالين يهتم اهتماما متزايداً بهذه المنطقة لقربها من أراضيه ولامكاناتها الكبيرة ولمقاومة النفوذ الامريكى بها والتصدى له . وفى الواقع فان الصراع العربى ـ

الاسرائيلى يتمثل فيه الصراع بين القوتين العظميين من أجل السيطرة والنفوذ فى هذه المنطقة .

وفى حالة حدوث أى مواجهة عسكرية بين العرب وإسرائيل فان أيا من القوتين العظميين لا تستطيع الوقوف مكتوفة الايدى خوفا من حدوث تطورات فى غير صالحها .

لذا ستبادر كل قوة ـ بوسيلة أو باخرى ـ للتدخل لتسيير الامور لصالحها والحيلولة دون تدهور نفوذها فى هذه المنطقة وبذل كل ما يمكن أن يؤدى الى زيادة ذلك النفوذ . وفى الوقت نفسه تحاول كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى تجنب الاصطدام المباشر ببعضهما ـ نتيجة لاحداث الشرق الاوسط والاحداث العالمية بصفة عامة ـ ادراكا منهما لما يمكن أن يؤدى اليه مثل هذه الاصطدام من عواقب وخيمة . ولكن أى عمل من قبل الولايات المتحدة فى منطقة الشرق الاوسط ـ وخاصة أوقات احتدام الصراع العربى ـ الإسرائيلى ـ سرعان ما يتولد عنه رد فعل من الاتحاد السوفيتى والعكس بالعكس . وعادة ما يتوقف رد الفعل على طبيعة الفعل وأبعاده كما يراها الطرف المعنى .

ويتوقع بعض المراقبين أن نشوب حرب نووية بين العرب وإسرائيل (وخاصة فى حالة قيام طرف نووى باستعمال أسلحة نووية ضد الطرف الآخر غير النووى) سيؤدى الى تدخل عسكرى مباشر من قبل احدى القوتين العظميين بهدف التأثير فى مجرى ونتيجة تلك الحرب . وتدخل إحدى الدولتين العظميين سيدفع الاخرى ـ حماية لنفوذها ومصالحها ـ الى التدخل بعمل مضاد . الامر الذى يؤدى الى تدهور العلاقات بين المعسكرين وربما الى مواجهة عسكرية مباشرة رهيبة بينهما .

إن أى هجوم نووى إسرائيلى ضد العرب ـ وخاصة سوريا والعراق ـ قد يؤدى الى قيام الاتحاد السوفيتى بشن هجوم نووى ضد إسرائيل أو اعطاء العرب أسلحة نووية للانتقام . وفى هذه الحالة ستسارع الولايات المتحدة بالرد . وسيعتمد الرد الامريكى على طبيعة الاجراء السوفيتى .[1] وسوف لن يقدم الاتحاد السوفيتى على تقديم مثل هذه المساعدات للعرب حبا لسواد عيون العرب بل حفاظا لنفوذه ومصالحه فى المنطقة بصفة أساسية .

ومن ناحية أخرى فان هجوما نوويا عربيا ضد إسرائيل ـ أو حتى هجوم عسكرى

---

(١) المصدر السابق ، ص ٤٨ .

بالاسلحة التقليدية ـ سيؤدى الى قيام الولايات المتحدة باتخاذ اجراءات مضادة ضد العرب ـ ضربهم بقنابل نووية مثلا ـ وهذا مما يؤدى الى رد فعل سيوفيتى ضد الولايات المتحدة وهكذا .

إن القوتين العظميين يمكن أن تتورطا تلقائيا فى أى صراع بين العرب وإسرائيل وذلك نتيجة للسياسة التى تتبعها كل قوة منهما تجاه الشرق الاوسط . وهذا التورط أو التدخل ـ بكلمة أدق ـ يمكن أن يقود الى صراع عالمى خطير أو حتى حرب عالمية ثالثة لا تبقى ولا تذر .

وهناك نتيجة هامة وخطيرة على السلام والامن العالميين يمكن أن تنشأ نتيجة لقيام حرب نووية اقليمية « محدودة » بمنطقة الشرق الاوسط أو حتى بمناطق أخرى من العالم . حيث يعتبر قيام حرب كهذه سابقة خطيرة وتطوّرا مفزعا بالنسبة لمستقبل العالم أجمع . فحال نشوب حرب نووية على مستوى المنطقة (حرب نووية محدودة) فان العالم كله سيراقبها بقلق وهلع . وفور انتهاء تلك الحرب ـ اذا انتهت باقتصار شرها على هذه المنطقة فقط ـ سيحاول الطرف أو الاطراف التى قامت بها ـ ان هم عاشوا ونجوا من تدميرها ـ أن يبرروا للمجتمع الدولى أسباب قيامهم بها ، ويحاولوا اكتساب قبول المجتمع الدولى لما حدث . وسوف لن يكون لدى المجتمع الدولى عندئذ أى خيار سوى القبول بما حدث كأمر « وقع » فعلا ولا سبيل الى التدخل لتغييره .

إن « قبول » المجتمع الدولى بتطور كهذا قد يعنى اضفاء « الشرعية » على قيام حروب نووية اقليمية أخرى فى أطراف أخرى من العالم . والعالم ـ بما يثقل كاهله من ازمات ومشاكل ـ لا يمكن أن يتحمل تطورا خطيرا كهذا . ذلك التطور الذى سيشكل خطرا « جديداً » وفادحا على السلام الدولى .

واذا أخذنا كل ذلك فى الاعتبار فان حربا نووية « غير محدودة » .. عالمية .. أو إقليمية ـ فى أقاليم أخرى ـ على الأقل . وتعتبر منطقة الشرق الاوسط ـ ساحة الصراع العربى ـ الإسرائيلى ـ من أكثر مناطق العالم توترا فى العالم . حيث يعتقد الكثير من المراقبين أنه اذا قدر للعالم أن يعانى من حروب نووية إقليمية ، فان منطقة الشرق الاوسط ستكون أول منطقة فى العالم يمكن أن تقوم بها مثل هذه الحروب نظرا لظروف هذه المنطقة وحساسية الصراع العربى ـ الإسرائيلى .

ونظرا لان حرباً كهذه فى المنطقة من المرجح ان خطرها سوف لن يقتصر على هذه المنطقة فقط ، فان حل النزاع العربى ـ الاسرائيلى حلا عادلا ودائما والحيلولة دون ادخال السلاح النووى الى هذه المنطقة من العالم يعتبر مطلبا ملحا تقتضيه ضرورة المحافظة على السلام العالمى .

ثانيـــا : التكتيك النووي المتوقع في الصراع العربي الاسرائيلي

متى يمكن أن تلجأ اسرائيل أو العرب ـ طرفا الصراع العربى ـ الاسرائيلى المباشران ـ لاستعمال أسلحة نووية أن وجدت لديهم ؟ سبق أن تعرضنا للاجابة على هذا التساؤل باقتضاب . ونحاول مرة أخرى فيما يلى أن نجيب على هذا التساؤل بشىء من التفصيل وذلك فى اطار مناقشتنا المختصرة للتكتيك النووى فى الصراع العربى ـ الإسرائيلى . رغم صعوبة الأجابة على هذا التساؤل ، فان بالامكان التكهن ـ بصفة عامة ـ بالحالات التى يمكن أن يلجأ فيها أحد أو كلا طرفى هذا الصراع ـ العرب واسرائيل ـ الى استخدام السلاح النووى (اذا كان فعلا يمتلك هذا السلاح) ضد الطرف الآخر .

إن قرار استعمال أسلحة نووية سيعتمد على عوامل كثيرة أهمها الوضع الداخلى للبلد الذى سيتخذ القرار ، والوضع الدولى والاقليمى وعقلية ومزاج متخذى القرار فى ذلك البلد وقت عملية اتخاذ هذا القرار وتنفيذه . واعتمادا على ظروف وطبيعة الصراع العربى ـ الإسرائيلى وأحداثه السابقة ، يمكن أن نحدد ـ الى درجة لا بأس بها من الدقة ـ ونتصور الحالات التى ستستعمل فيها أسلحة نووية من قبل طرف واحد أو كلا الطرفين . كما يمكن اعتبار هذه الحالات ، التى نوردها ادناه هى الأسباب الرئيسية التى ستدفع أى دولة لاستخدام قوتها النووية ـ ان وجدت ـ ضد عدوها .

سوف لن يلجأ العرب أو الاسرائيليون أو العرب[1] والاسرائيليون معا لاستخدام أسلحة نووية ضد بعضهم الا فى حالات محدودة .. يسود فيها اليأس والرغبة الجامحة فى الانتقام . ومن المرجح أن تستعمل الاسلحة النووية فى الحالات الآتية :

(أ) أى من الجانبين قد يستعمل أسلحة نووية ضد الجانب الآخر لتغيير مجرى معركة

(١) نقصد بـ « العرب » هنا الدولة أو الدول العربية التى ستدخل الحرب ضد اسرائيل أو تكون هدفا لهجوم عسكرى اسرائيلى .

ما عندما يشعر أن موقفه فى تلك المعركة قد بدأ يتدهور وأن خسارته لتلك المعركة قد تكلفه « بقاءه » . أو يشعر ان لا سبيل للمقاومة ـ لتدهور موقفه العسكرى ـ وبالتالى يلجأ لاستعمال سلاحه النووى كآخر محاولة . ان مقاومة الانسان حتى آخر لحظة فى سبيل أن يبقى هى غريزة انسانية عامة . فقد يقاتل الانسان بكل ضراوة وبكل ما أوتى من امكانات اذا اعتقد ان بقاءه قد اصبح مهددا وضاقت به السبل . وسوف لن يفكر انسان فى مثل هذه الظروف بما قد يترتب على أى عمل يقوم به عندئذ . ولكن متى يمكن اعتبار أن « البقاء » قد أصبح مهددا بالنسبة للعرب واسرائيل ؟

إن تحديد هذا يتوقف على موقف صانعى القرار العرب والاسرائيليين ـ كما ذكرنا ـ وموقفهم ذاك يعتمد على طبيعة شخصياتهم والظروف المحلية والدولية المحيطة بهم فى تلك اللحظات .

والجدير ذكره هنا أن الاسرائيليين يعطون أهمية كبيرة وغير عادية لمسألة « بقائهم » ولعل ذلك راجع الى ما يتعرض له اليهود فى بعض البلدان من « اضطهاد » بسبب طبيعتهم البشعة وحرصهم على السيطرة على مقدرات المجتمعات التى يعيشون فيها وتسيير تلك المقدرات وفق اهوائهم واتباعهم لشتى الوسائل ـ الدنيئة فى الغالب لدى كل الاعراف ـ لتحقيق أهدافهم .

ولعل أهم ما تعرض له يهود أوروبا ـ من « اضطهاد » هو ما حدث لهم على يد الحكومة الالمانية النازية بزعامة هتلر قبيل الحرب العالمية الثانية . حيث يدعى اليهود أن حوالى ٦ ملايين منهم قد قتلوا وأحرقوا بالجملة فى عمليات احراق جماعية Holocaust معروفة .[١] ان الخوف من تكرار مثل هذا الحدث لليهود يسيطر على أذهان زعماء اليهود وعامتهم . فهم لا يثقون بغيرهم الآن كما يصعب على غيرهم الثقة بهم . ويكرر اليهود دائما الشعار الذى يقول « لن يحدث لنا ما حدث مرة أخرى » أو « Never Again » ويكتبون ذلك الشعار على معابدهم ومنشوراتهم ويكررونه فى خطبهم وحملاتهم الاعلامية . كما يقال ان لدى الاسرائيليين ما يسمى بـ « عقدة أو فكرة الماسادا » "Masada Complex" والتى تتضمن « وجوب أن يقاوم الاسرائيليون أى هجوم مضاد حتى آخر قطرة من دمائهم » [٢]

(١) لا توجد احصائيات دقيقة لعدد من قتل من اليهود على يد المانيا النازية . ويقال ان اليهود يبالغون فى هذا العدد . حيث يعتقد ان من قتل منهم فى تلك الاحداث لا يتجاوز الثلاثة ملايين . على أية حال ، ان اولئك اليهود لا صلة لهم بفلسطين البتة .

(٢) المصدر السابق ، ص ٤٢ . كما أن فكرة « المسادا » تقول « من الأفضل أن ينتحر اليهودى ولا يسلم للعدو » .

فالاسرائيليون إذاً ، قد ينظرون إلى أى تحرك مضاد ـ ولو كان بسيطا ـ على أنه خطر وتهديد جسيم لبقائهم . وينبغى على واضعى الخطط الاستراتيجية العربية أن يأخذوا ذلك بعين الاعتبار .

(ب) أى من الجانبين قد يستعمل أسلحة نووية اذا شعر أن الطرف الآخر قد شن هجوما عسكريا مفاجئا ضده قد يصعب أو يستحيل صده أو ايقافه .

فعندئذ سيلجأ الطرف المهجوم عليه لاستعمال أفتك ما لديه من اسلحة لايقاف مثل هذا الزحف العسكرى المعادى . ومن المرجح أن تستعمل الاسلحة النووية التكتيكية لسحق الجيوش الزاحفة بدباباتها ، أو على الاقل عرقلة ذلك الهجوم وضرب خطوط امداداته . ويمكن استعمال أسلحة تقليدية أو حتى أسلحة غير تقليدية ولكنها غير نووية مثل الاسلحة الكيميائية ـ البيولوجية ـ كما ذكرنا . ومع ذلك فقد يلجأ الاسرائيليون أو العرب لاستعمال السلاح النووى لصد مثل هذا الزحف المعادى .

(جـ) أى من الجانبين قد يستعمل أسلحة نووية اذا شعر ان الجانب الآخر يعد العدة لتوجيه ضربة قاضية ـ أو كبيرة ـ ضده . فعندما تكتشف استخبارات أحد الطرفين أن الطرف الآخر يعد العدة لشن هجوم عسكرى مفاجىء ضده بالسلاح التقليدى ، فان ذلك الطرف قد يلجأ الى شن حرب « وقائية » ضد الطرف الآخر وذلك بمفاجئته بهجوم عسكرى كاسح وحرمانه من فرصة الهجوم أولا .

وبالنظر الى قوة التحصينات على المطارات والقواعد العسكرية حاليا فان الطرف الذى سيشن « حربا وقائية » سيلجأ لاستعمال افتك الاسلحة الموجودة لديه .. وفى مقدمتها السلاح النووى لمفاجأة عدوه قبل أن يتمكن من مهاجمته وتحطيم أو اضعاف قواه .

ويلاحظ تشابه كبير بين تكتيك ونتائج كل من الحرب المفاجئة والحرب الوقائية فالحرب الوقائية هى اساسا حرب مفاجئة . وعلى هذا يمكن أن تكون الحرب المفاجئة حربا وقائية . ولكن قد تشن الحرب المفاجئة بهدف تدمير العدو أو الانتقام منه وليس بهدف توقى شره كما هو الحال ـ عادة ـ فى الحرب الوقائية . وفى كلا النوعين ـ وخاصة فى الوقائية ـ عادة ما يحاول من هجم أولا أن يلحق خسائر كبيرة بمن هجم عليه حتى لا يتمكن الأخير من الانتقام .

وتدعى إسرائيل أن هجومها المفاجىء فى عام ١٩٦٧ م على كل من مصـر وسوريا

والاردن انما كان حربا وقائية من جانبها ضد العرب . ولكن ليس هناك ما يؤكد هذا الادعاء .

واثناء التحقيق فى احداث حرب ١٩٧٣ م بإسرائيل ، انتقدت الاستخبارات الإسرائيلية بمرارة ـ من قبل الإسرائيليين ـ لعدم « تمكنها » ـ أى تلك الاستخبارات ـ من كشف نية العرب المبيته فى الدخول فى حرب مع اسرائيل وبالتالى تفويت الفرصة على اسرائيل فى الهجوم أولا .

ومن المحتمل أن يلقى شن حرب وقائيه باستعمال أسلحة نووية استنكارا وسخطا عالميا كبيرا . الأمر الذى يقلل من احتمال قيام أى من الجانبين بشن هجوم عسكرى كهذا الا اذا « تأكد » الطرف المعنى أن لا محالة من شن مثل هذا الهجوم لما قد يترتب على عدم القيام به من نتائج « سيئة » ضده .

(د) سيلجأ الطرف الذى هوجم بأسلحة نووية من قبل الجانب الآخر الى استعمال سلاحه النووى ضد الجانب المهاجم كاجراء انتقامى . هذا اذا كان الطرف الاول يمتلك أسلحة نووية ايضا ولديه القدرة على الرد على هجوم نووى بهجوم من نفس النوع SECOND — STRIKE CAPABILITY . إذاً ، سيستعمل السلاح النووى ـ من قبل طرفى الصراع العربى ـ الاسرائيلى ـ بدوافع أربعة هى :

١ ـ الدفاع من أجل البقاء ، ٢ ـ ايقاف زحف عسكرى معادٍ كثيف ،

٣ ـ الوقاية من ضربة قاضية « سيوجهها » الخصم ، ٤ ـ الانتقام ضد هجوم نووى .

ونلاحظ ترابطا كبيراً بين هذه الدوافع . حيث يمكن اعتبار كل هذه الحروب هى حرب من أجل البقاء . ولكن الحرب من أجل البقاء تعنى هنا الحرب التى تستعمل فيها القوة النووية فى محاولة أخيرة للنجاة من خطر واقع يهدد البقاء (قد يحدث هذا عند مداهمة جيش أحد الطرفين اقليم الطرف الآخر والوصول الى اعماق ذلك الاقليم) . أما الحرب الناتجة بدافع صد هجوم زاحف فمن المحتمل أن تقع عندما يرى طرف ما أن جيوش الطرف الآخر تتقدم نحو أراضيه بشكل مكثف يصعب صده بالسلاح التقليدى . أما الحرب الوقائيـة فهـى ـ كما ذكرنا ـ تلك التى يشنها طرف ما بشكل مفاجىء على الطرف الآخر .. وفى عقر داره غالبا ، نظراً لاعتقاد الطرف الاول أن الاخير يجهز هجوما عسكريا كبيراً ضده .

وعلى أى حال ، سيكون بيد متخذى القرار فى الجانبين ـ كما قلنا ـ تحديد الحالات التى « يتحتم » فيها استعمال السلاح النووى ـ ان وجد ـ نظراً لعدم قدرة السلاح التقليدى ـ فى

نظرهم ـ على القيام بالمهمة الاستراتيجية أو «الدفاعية » المطلوبة .

ولكن ما مدى قدرة وسائل حمل وقذف الرؤوس النووية المتوفرة لدى الطرفين على شن هجوم نووى ؟ ان مدى قدرة وسائل حمل وقذف القنابل النووية يتحدد بالآتى :

(أ) المدى الذى يمكن أن تغطية ، (ب) الدقة فى اصابة الهدف المطلوب اصابته ،

(جـ) القدرة على اختراق تحصينات الخصم الدفاعية ،

(د) الحجم التفجيرى الذى يمكن أن تحمله وتلقيه وتحدثه ،

(هـ) القدرة على النجاة بعد تنفيذ مهمتها (فى حالة الطائرات والسفن الحربية) .

ولدى كل من العرب واسرائيل حاليا بعض الوسائل القادرة على حمل وقذف رؤوس نووية ـ كما رأينا ـ حصل على أغلبها من الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى . ان مدى القوة النووية لأى دولة يتحدد ـ كما نعرف ـ بشكل أساسى بمدى قدرة وسائل حمل وقذف « القنابل النووية » التى تمتلكها فى تغطية الاهداف المطلوب ضربها ـ بصفة اساسية .

ولو أخذنا اسرائيل أولا نجد أن مالديها من وسائل حمل وقـذف حاليـا يفـوق ـ فى فعاليته ـ ما لدى العرب من هذه الوسائل وذلك ضمن الدائرة الاولى على الأقل . ويعتقد بعض المراقبين أن « القوة النووية الاسرائيلية » ستحمل وتلقى ـ فى حالة استعمالها ـ بواسطة طائرات الفانتوم (F-4) وطائرات كفير وصواريخ اريحا .[١] .

إن مدى صاروخ أريحا هو ٢٨٠ ميلا بحرياً ، وبالتالى فهو قادر على ضرب أمكنة عديدة داخل الدائرة الاولى ـ نصف قطرها ٥٠٠ ميل ـ اذا أطلق من اسرائيل . وتتميز صواريخ أريحا ـ كما يقال ـ بدقتها على اختراق التحصينات الدفاعية البسيطة . وهـى ـ أى هذه الصواريخ ـ يمكن ان تحمل رؤوسا نووية ذات قدرة تدميرية صغيرة . ان بامكان صواريخ أريحا ـ اذا أطلقت من اسرائيل ـ ان تضرب (على سبيل المثال) القاهرة ، الاسكندرية ، بورسعيد ، عمان ، دمشق ، حلب ، حمص ، اللاذقية ، بيروت ، تبوك (انظر الخارطة) . أما صواريخ لانس فمداها هو ٧٠ ميلا فقط . ويمكن استعمالها لضرب مدن عربيـة ملاصقـة لاسرائيل .

---

(١) Robert Harkavy, "Spectre of a Middle East Holocaust", Vol. 14, Book 4, Monograph Series in Vorld Affairs, (Denever, Co. : Univ. of Denever, 1977), P. 33.

أما طائرات الفانتوم ـ وبالذات طائرات F-4 ـ وطائرات كفير الإسرائيلية فان مداها يغطى ولاشك كامل المنطقة التى تقع ضمن الدائرة الاولى . ولكن هذه الطائرات يمكن الاعتراض ضدها بواسطة الطائرات العربية المعترضة ، أو اسقاطها بواسطة استخدام صواريخ سام SAM المضاد للطائرات المغيرة المستخدمة من قبل عدة دول عربية وخاصة سوريا ومصر . فالاهداف العسكرية والمدن العربية فى دول المواجهة العربية ـ عدا الاردن ـ محصنة تحصينا كبيراً بصواريخ سام هذه ـ والتى تتميز بقدرتها على اصابة الطائرات المغيرة . كما أن الطائرات الإسرائيلية ـ مثلها مثل بقية الطائرات ـ معرضة للضرب وهى رابضة على الارض .

واذا كانت صواريخ أريحا لا تعطى لإسرائيل ـ اذا أطلقت من إسرائيل ـ القدرة على ضرب بعض الأهداف داخل وخارج الدائرة الأولى ، فان بامكان الطائرات الإسرائيلية القادرة على شن هجمات نووية أن تغطى منطقة أوسع ـ الدائرتين الثانية والثالثة ـ وربما أكبر من ذلك . ولكن تبقى هذه الطائرات عرضة لصواريخ وطائرات الدفاع الجوى العربى .

ولقد أثبتت اسرائيل نتيجة لقيامها مؤخرا بضرب المفاعل النووى العراقى بالقرب من بغداد ، أن طائرات ف ـ ١٥ و ف ـ ١٦ يمكنها ضرب أهداف استراتيجية حتى خارج الدائرة الأولى .

والدائرة الثانية ـ كما توضح الخارطة رقم ١ ـ تشتمل على الدائرة الأولى زائداً عددا من المدن العربية الهامة ، مثل بغداد وتبعد عن مركز الدائرة ـ تل ابيب ـ بـ ٦٠٠ ميل والموصل (٥٢٠) والمدينة المنورة (٥٥٠) وجدة ومكة (٧٢٠) . أما الدائرة الثالثة ـ نصف قطرها ١٠٠٠ ميل ـ فتشمل على الدائرتين الأولى والثانية زائدا أعداداً أخر من المدن العربية الهامة مثل بنغازى (٨٥٠) والرياض (٨٠٠) والبصرة (٧٦٠) والكويت (٨٠٠) .

ولقد رأينا كيف ان إسرائيل حاولت ان تحصل ـ عام ١٩٧٥ ـ من الولايات المتحدة على صواريخ بيرشنج ـ ٢ -Pershing الامريكية الصنع والتى تمتاز بقدرة جيدة ـ كما يقال ـ فى حمل وقذف رؤوس نووية ، ولكن الولايات المتحدة تحفظت عندئذ تجاه اعطاء إسرائيل هذه الصواريخ .(١) ويصل مدى صواريخ بيرشنج هذه الى ٤٦٠ ميلا . وقد تحاول اسرائيل مرة

(١) ص ١٣٣.

أخرى الحصول على هذه الصواريخ من امريكا . ولو حصلت اسرائيل بالفعل على هذه الصواريخ فسيكون بامكانها ضرب اغلب المدن العربية الواقعة ضمن الدائرة الأولى بفعالية .

ويمكن أن تلجأ اسرائيل الى تجهيز احدى طائرات شركة « العال » الاسرائيلية من طراز بوينج ٧٠٧ مثلا ـ لحمل وقذف قنابل نووية لتجنب ما قد يعترض الطائرات المقاتلة الاسرائيلية من صعوبات عند محاولتها لاختراق الدفاع الجوى العربى . وبالامكان بالطبع ضرب طائرة كهذه إلا أنه يصعب تحديد هويتها لمعرفة ما اذا كانت طائرة إسرائيلية أم غير إسرائيلية . ويصعب كذلك تحديد الرحلة الجوية لتلك الطائرة ، فقد يشك انها طائرة ركاب مدنية فى رحلة عادية .

ويمكن ان تلجأ إسرائيل الى استعمال قوتها النووية بواسطة بعض قطع اسطولها الحربى البحرى . فقد تعمل إسرائيل على تنمية قدرات اسطولها الحربى البحرى ليكون قادرا على حمل وقذف رؤوس نووية . وهذا مما سيزيد فى الخطورة التى يشكلها السلاح النووى الإسرائيلى على العرب . فقد تلجأ إسرائيل فى المستقبل الى اقامة صواريخها المحملة برؤوس نووية (وبالذات لانس) على قوارب السار Saar أوريشيف Reshef[(١)] الإسرائيلية التى هى الآن مسلحة بصواريخ جبرائيل (بحر ـ بحر) الإسرائيلية الصنع .

ويمكن أن تستخدم إسرائيل غواصاتها الصغيرة وبعض الطوربيدات الحربية ـ بعد تجهيزها ـ للقيام بهجمات نووية ضد العرب عن طريق البحرين الابيض المتوسط والاحمر.[(٢)] وليس من السهل تجهيز تلك الوسائل للقيام بمهمة كتلك . ولو تمكنت ـ إسرائيل من امتلاك وسائل لحمل وقذف قنابل نووية عن طريق البحر ، فان إسرائيل قد تضرب ـ بقنابل نووية ـ مدنا عربية ساحلية هامة مثل اللاذقية وبيروت وبورسعيد والاسكندرية وجدة وبنغازى وربما طرابلس وتونس والجزائر .

واخيرا قد تلجأ اسرائيل للقيام بعمليات ارهابية « نووية » داخل الاراضى العربية ينفذها « الموساد » ، بالتعاون مع وحدات الكوماندوز الإسرائيلية ـ أو دون التعاون مع تلك

---

(١) لدى اسرائيل الآن ١٠ قوارب من نوع « ريشيف » و ١٢ قارباً من نوع « سار » .

(٢) لدى اسرائيل الآن ٣ غواصات صغيرة من نوع **206 Submarine**

المصدر : The Military Balance, 1979-1980, P.40.

الوحدات . فقد تقوم إسرائيل ـ عن طريق اتباع هذه الوسيلة ـ الى وضع متفجرات نووية داخل بعض المدن والتجمعات السكانية العربية قد لا يكتشف أمرها الا بعد تفجيرها فعلا .

باختصار ، ان لدى اسرائيل الآن القدرة على تغطية الدائرة الاولى بفعالية محدودة . أما الدائرتان الثانية والثالثة فيمكن لإسرائيل تغطيتها بما لديها من طائرات مقاتلة ـ قادرة على حمل وقذف رؤوس نووية ـ ذات مدى يزيد عن الالفى ميل بفعالية أقل . وليس من المستبعد أن توجد اسرائيل فى المستقبل بعض الوسائل التى تمكنها من ضرب الاهداف الهامة الموجودة بالدائرتين الثانية والثالثة بقنابل نووية بفعالية أكبر . أما على الجانب العربى فنجد أن لدى العرب ايضا قدرة محدودة على قذف والقاء قنابل نووية ضمن الدائرة الاولى . ولعل افضل ما هو موجود لدى العرب الآن من صواريخ قادرة على حمل وقذف رؤوس نووية هو صواريخ سكود (أرض ـ أرض) . ومدى صاروخ سكود هو ١٨٥ ميلا . لذا يمكن لذلك الصاروخ لو أطلق من أمكنة قويبة من اسرائيل ، من سوريا أو الاردن أو شمال شرق مصر (مثلا) ، أن يصل الى اعماق اسرائيل ويعمل فيها خرابا وتدميرا .

وما قلناه عن الطائرات المقاتلة الإسرائيلية القادرة على حمل وقذف رؤوس نووية يمكن ان يقال ايضا عن طائرات الميج ٢١ ، ٢٣ وطائرات Tu-16 وطائرات الفانتوم (F- 15) العربية . ويمكن لهذه الطائرات العربية ان تغطى الدائرتين الاولى والثانية ـ على الأقل ـ باتجاه إسرائيل . أى يمكن أن تنطلق من أمكنة بالدائرتين الاولى والثانية لضرب اسرائيل . وتبقى أمام الطائرات المقاتلة العربية الصعوبات التى ذكرناها بالنسبة للطائرات المقاتلة الاسرائيلية ـ وبخاصة صعوبة اختراق الدفاع الجوى الاسرائيلى .

ولكن تتمتع الطائرات المقاتلة العربية المغيرة على اسرائيل بميزة استراتيجية هامة ضد إسرائيل . فالطائرات المقاتلة العربية المغيرة على إسرائيل يمكن أن تنطلق من أى مكان بالدائراتين الثانية والثالثة وتهبط بأماكن بالدائرة الاولى ـ بحيث تقترب من اسرائيل ـ ثم تشن هجماتها ضد اسرائيل من الدائرة الاولى . حيث إن معظم المناطق الواقعة ضمن الدائرتين الثانية والثالثة هى جزء من الوطن العربى وبالتالى فلا خوف على هذه الطائرات اثناء تحليقها ووجودها فى الدائرتين الثانية والثالثة . وتبقى امامها فقط صعوبة اجتياز الدفاع الجوى الاسرائيلى وسط الدائرة الاولى . ويمكن أن تعود هذه الطائرات الى أماكن بالدائرة الاولى ـ كما ذكرنا ـ بعد تنفيذ عملياتها ضد اسرائيل .

ويمكن للعرب أن يلجأوا الى استخدام نفس الوسائل التى قد تلجأ إسرائيل اليها فى

ضرب المدن والاهداف العربية بقنابل نووية . ونعنى بها تجهيز بعض الطائرات المدنية للقيام بهجمات نووية واستعمال الاساطيل البحرية العربية ـ بعد تجهيزها ـ للقيام بمثل هذه المهمة .. بل وحتى استخدام المخابرات والعمليات الفدائية العربية فى وضع وتفجير قنابل نووية فوق الاراضى الإسرائيلية .

وسيتحدد مدى القوة النووية العربية بمدى ما لدى العرب من وسائل لحمل وقذف قنابلهم النووية ـ متى وجدت . وعلى العرب ـ فى حالة سعيهم لاقامة توازن رعب بينهم وبين إسرائيل ـ التركيز على الحصول على وسائل حمل وقذف قادرة على ضرب اعماق إسرائيل بدقة ، وقادرة ـ بصفة خاصة ـ على تخطى تحصينات الدفاع الجوى الإسرائيلى الكثيفة . ففى هذه الحالة يمكن للعرب أن يعيدوا توازن القوى النووى بينهم وبين إسرائيل بل ويتفوقوا نوويا على تلك الدويلة .

ثالثاً ، كيف يمكن تجنب الكارثة ؟

بما أن حربا نووية فى هذه المنطقة قد تؤدى الى حدوث كارثة عالمية اضافة الى الكارثة المحلية فان من الواضح ان من الافضل للعالم ان يسارع بانهاء هذا الصراع فى اقرب وقت ممكن . وهذا يمكن تحقيقه عن طريق اقامة سلام عادل وشامل فى المنطقة . ان مثل هذه التسوية سوف تستأصل الخطر والتوتر الذى يسود هذه المنطقة وبالتالى تبعد احتمال قيام حرب نووية بها . ولعل افضل ما يمكن عمله بعد التوصل الى تسوية سلمية عادلة هو ابرام اتفاقية لنزع السلاح النووى من المنطقة كلها . ان ذلك سيجلب الاستقرار والطمأنينة الى المنطقة وهو افضل ما يمكن عمله لتجنب المنطقة والعالم ويلات الحروب المدمرة .

ولقد رأينا كيف ان اسرائيل تصر على التمسك بالاراضى العربية وتصر على عدم اعطاء الشعب العربى الفلسطينى حقوقة المشروعة مقابل سلام دائم . وبهذا فان احتمال التوصل الى تسوية عادلة مازال بعيدا بسبب تعنت اسرائيل . وقد طرحت فى اوائل السبعينات فكرة جعل منطقة الشرق الاوسط منطقة خالية من السلاح النووى وذلك تحت اشراف هيئة الامم المتحدة . ولكن اسرائيل اشترطت ان تعترف الدول العربية بها اولا (ضمنيا) قبل الاتفاق على ابرام معاهدة كهذه . واصر العرب على ضرورة التوصل الى حل عادل للصراع

العربى الاسرائيلى قبل الشروع فى مفاوضات (مباشرة) للتوصل الى مثل هذه الاتفاقية .
وهناك من يرى ان قيام اسرائيل بامتلاك اسلحة نووية وقيام العرب كذلك بامتلاك هذه الاسلحة سوف يؤدى ـ اذا لم تنجح محاولات اقامة سلام دائم وشامل بالمنطقة ونزع السلاح النووى منها ـ الى استقرار الوضع بالمنطقة والى جعل « توازن الرعب » أكبر رادع عن مهاجمة كل من طرفى النزاع للآخر .

وسنناقش فيما يلى فكرة جعل المنطقة خالية من السلاح النووى كوسيلة للاستقرار والسلام فى المنطقة . وكذلك فكرة اقامة « توازن رعب » كسبيل للاستقرار ايضا .

وسنستعرض دور كل من هاتين الفكرتين ومدى ما يمكن ان يحققه تبنى كل منهما فى استتباب الامن والسلام فى المنطقة وتجنيبها لكوارث نووية .

أ ـ اقامة منطقة منزوعة السلاح النووى :

يعتبر انشاء منطقة خالية من السلاح النووى احدى الوسائل التى تتبع لنزع السلاح النووى واتقاء خطر نشوب حرب يستعمل فيها هذا السلاح . فلاشك ان غياب السلاح النووى من منطقة ما يؤدى الى الاقلال من احتمال نشوب حرب نووية مباشرة بها . وقد بدأ فى تطبيق هذه الوسيلة فى مناطق متعدده من العالم منذ منتصف الخميسنات . وقد ابرمت حتى الآن عدة اتفاقيات من هذا النوع من اهمها وابرزها : اتفاقية انتاركتيك ـ او منطقة انتاركتيك المتجمدة ـ والتى ابرمت عام ١٩٥٩ وهى تحرم استعمال او ادخال السلاح النووى الى هذه المنطقة من العالم ، واتفاق Outer Space الذى أبرم عام ١٩٦٧ ليحرم استعمال السلاح النووى فى الفضاء وحول الارض وكذلك فى الكواكب المحيطة بالارض ، واتفاق Sea-Bed الذى توصل اليه عام ١٩٧١ وهو يحرم استعمال ووضع اسلحة نووية فى قاع البحار والمحيطات بعد المياه الاقليمية للدولة ـ ١٢ ميلا ـ واهم ما يربط بين هذه الاتفاقيات هو انها عقدت لتحرم ادخال او استعمال السلاح النووى فى مناطق غير مأهولة وحيث لا تملك أى دولة حق فرض سيادتها .

وحتى الآن تبقى معاهدة « تلاتيلولكو » "Tlateloko" هى المعاهدة الدولية الوحيدة من معاهدات المناطق المنزوعة السلاح النووى التى تغطى منطقة مأهولة بالسكان . وهذه المعاهدة

تقضى بجعل منطقة امريكا اللاتينية منطقة منزوعة السلاح النووى . ومنذ ابرام تلك الاتفاقية لم تتمكن ايه دولة امريكية لاتينية من امتلاك سلاح نووى . ولم تدخل أيه دولة نووية هذا النوع من السلاح الى تلك المنطقة . ان تلك المعاهده تضم معظم دول امريكا اللاتينية . وأهم الدول الامريكية اللاتينية التى لم تنضم بعد الى تلك المعاهدة البرازيل والارجنتين . ولقد اصبحت هذه الاتفاقيه مثلا يحتذى لما يمكن أن تكون عليه الاتفاقيات الماثله سيما وأن الدول النووية قد باركتها واعلنت عزمها على احترام بنودها .

وحتى الآن وجدت اقتراحات كثيرة بتأسيس مناطق منزوعة السلاح النووى فى انحاء شتى من العالم أهمها وسط اوروبا ، دول البلقان ، منطقة البحر الابيض المتوسط ، المحيط الهندى ، الشرق الاوسط ، جنوب المحيط الهادى ، شمال اوروبا ، جنوب آسيا ، افريقيا ، وتظل هذه اقتراحات فقط ، حيث لم تبرم حتى الآن اتفاقية بانشاء منطقة مأهولة بالسكان ومنزوعة السلاح النووى عدا اتفاقية « تلاتيلولكو » وكغيرها من المعاهدات الدولية ، يجب ان تكون هيئة الأمم المتحدة على علم تام بابرام اتفاقيات مناطق منزوعة السلاح النووى وبنصوصها حتى يمكن اعتبارها « قانونية » ، أو جزءا من القانون الدولى . ويشترط أيضا ـ كما سوف نرى ـ الحصول على موافقة الجمعية العامة للأمم المتحده واعترافها بالمنطقه محل الاتفاقيه . كما لا تخفى ضرورة الحصول على مباركة الدول النوويه وتعاونها حتى يمكن أن تحقق مثل هذه الاتفاقيات الغرض منها .

ولقد تم فى أروقة الأمم المتحدة وضع تعريف عام وصيغ قانونية للمنطقة المنزوعة السلاح النووى والتزامات كل طرف فيها . وذلك ليسترشد بها عند ابرام اتفاقيات كهذه . ففى عام **١٩٧٤** ونتيجة لمبادرة من فنلندا قامت لجنة من الجمعية العامة للأمم المتحدة مكونة من عدة دول بدراسة هذه المسألة وانتهت ـ فى نفس العام ـ الى تحديد الخطوط القانونية العامة لـ « المنطقة المنزعة السلاح النووى » لتكون كالتالى :

إن الالتزامات الناتجة عن اقامة منطقة منزوعة السلاح النووى لا تقتصر فقط على تعهد بعض الدول بما فيها دول قارة معينة او منطقة جغرافية معينة بل بالامكان ايضا ان تشمل دولا اصغر او دولا اخرى ليس من الضرورى ان تكون قريبة من الموقع او المنطقة التى يعتزم نزع السلاح النووى منها .

إن اهم الاجراءات التى تتخذ لاقامة منطقة منزوعة السلاح النووى هى تلك التى تؤكد

على اخلاء المنطقة محل الاتفاق وبصفة فعالة من اى سلاح نووى .

إن المبادرة لانشاء مثل هذه المنطقة ينبغى ان تأتى من دول المنطقة المعنية ويكون الاشتراك فى انشاء منطقة كهذه اختياريا . وعند اقامة منطقة كهذه فان من المستحسن اشتراك وانضمام جميع دول المنطقة نظرا لان ذلك يضمن زيادة فعالية المعاهدة .

إن اهم بنود مثل هذه الاتفاقيات يجب ان يكون بتقنين وانشاء نظام فعال للتأكد والمتابعة لضمان تنفيذ بنود الاتفاقية من قبل الدول الأعضاء فيها .

ويجب ان تشجع مثل هذه الاتفاقيات التنمية الاقتصادية والعلمية والتقنية لجميع اعضائها واستغلال الطاقة النووية فى مجال التطبيقات السلمية وذلك عن طريق التعاون الدولى بين اعضائها وغيرهم . كما أن الاتفاق بانشاء منطقة كهذه يجب الاّ يحدد بمدة ينتهى بعدها أى يجب ان يكون للأبد[١] .

وعلى ضوء هذه القواعد العامة وبعد اجراء المزيد من الدراسات والاتصالات ، أصدرت هيئة الأمم المتحدة بتاريخ ١١ ديسمبر ١٩٧٥ م بيانا يتضمن تعريفا عاما واكثر دقة للمنطقة المنزوعة السلاح النووى وللالتزامات الاساسية للدول الأعضاء فى مثل هذه الاتفاقيات وذلك كالتالى[٢] :

إن المنطقة المنزوعة السلاح النووى Nuclear-Weapon Free Zone يمكن بصفة عامة ان تبرم معاهدة بها على اى منطقة تعترف بها الجمعية العامة للأمم المتحدة ، ويمكن لأى مجموعة من الدول (عبر الممارسة الحرة لسيادتها) ان تنشئها عن طريق اتفاق دولى يتم بموجبه :

١ ـ تأكيد حالة الغياب التام للسلاح النووى وتحريم وجوده واستعماله فى المنطقة المعنية مع وجوب تحديد تلك المنطقة وتعيينها بدقة .

٢ ـ انشاء نظام دولى (من قبل الدول الاعضاء فى الاتفاقية) للتحقيق والرقابة لضمان تمشى الأعضاء بالتزاماتهم الموضحة فى الاتفاقية .

أما الالتزامات الاساسية للدول التى تمتلك اسلحة نووية نحو « اتفاقيات » المناطق المنزوعة السلاح النووى ونحو الدول الاعضاء فى تلك الاتفاقية فهى كالتالى :

---

(1) SIPRI, Yearbook 1976, P. 298.
(2) Ibid, P. 303 المصدر السابق

فى كل اتفاقية منطقة منزوعة السلاح النووى تعترف بها الجمعية العامة للأمم المتحدة فان كل الدول التى تمتلك اسلحة نووية تتعهد عبر وسيلة دولية ملزمة قانوناً (كاتفاقية او بروتوكول) بالتالى :

١ ـ الاحترام التام للاتفاقية والعمل بما يساعد على ابقاء المنطقة المعنية خالية من السلاح النووى كما هو محدد بالاتفاقية .

٢ ـ الامتناع عن القيام باى عمل من شأنه أن يخل بالاتفاقيه ويتعارض مع اهدافها .

٣ ـ الامتناع عن استعمال ، أو التهديد باستعمال ، اسلحة نوويه ضد الدول الأعضاء فى مثل هذه الاتفاقيه . ان كل ذلك هو خطوط عامة رسمتها الأمم المتحدة بهذا الشأن ، وعادة ما تنشأ الكثير من الاعتراضات وخاصة من الدول النووية عند انشاء منطقة كهذه . حيث يحتاج إنشاؤها الى اتصالات ومفاوضات دولية مكثفة .

واذا عدنا الى منطقتنا العربية اوما يسميه « الغرب » بـ « منطقة الشرق الاوسط » نجد ان ابرام اتفاقية بجعل هذه المنطقة منزوعة السلاح النووى هو أمر مستبعد ـ كما قلنا ـ اذا لم يتم التوصل الى حل عادل وشامل للصراع العربى ـ الإسرائيلى . ومن المستبعد التوصل الى مثل هذا الحل طالما ظلت اسرائيل معتدية على الحق العربى . على أية حال كانت هناك محاولات ـ كما ذكرنا ـ لاقامة مثل هذه الاتفاقية فى هذه المنطقة . وسنستعرض باختصار أهم المحاولات التى بذلت فى هذا الاتجاه ومصيرها .

فى بداية عام ١٩٧٠ قدم اقتراح للجمعية العامة للأمم المتحدة يقضى بجعل منطقة الشرق الاوسط منطقة خالية من السلاح النووى . ولكن لم يتخذ اى قرار بشأن ذلك الاقتراح . وفى عام ١٩٧٤ تقدمت ايران باقتراح امام تلك الجمعية لاقامة مثل هذه المنطقة . وادرج ذلك الاقتراح فى جدول اعمال الجمعية فى تلك السنة[١] ايدت مصر الاقتراح الايرانى واقترحت ـ أى مصر ـ أن يتضمن ذلك ما يلى[٢] :

١ ـ تعهد دول المنطقة بالامتناع عن انتاج أو امتلاك أسلحة نووية .

٢ ـ تعهد الدول النووية بالامتناع عن ادخال هذا السلاح الى المنطقة او استعماله ضد دول المنطقة

---

(1) The U.N. and Disarmament, 1970- 1975 (U.N. Publication 761 XI , P. 107.

(٢) المرجع السابق ، ص ١٠٨ .

٣ ـ انشاء نظام دولى للرقابة والتفتيش تخضع له كل دول المنطقة .

٤ ـ انشاء مثل هذه الاتفاقية يجب الاّ يتضمن منع دول المنطقة من استخدام الطاقة النووية للاغراض السلمية . أيدت معظم دول المنطقة هذا الاقتراح وكذلك أيدته كل الدول النووية . كما أيدته الدول الاسلامية ودعت الى تبنيه . فلقد صدر عن مؤتمر وزراء خارجية الدول الاسلامية الثامن المنعقد فى شهر مايو عام **١٩٧٧** بيان أيد فيه هذا الاقتراح ودعى كل دول المنطقة الى تبنيه الفعلى[١] . وكانت مصر ترفض اجراء المفاوضات المباشرة بين الدول المعنية للتوصل الى مثل هذه الاتفاقية .

أما اسرائيل فقد أيدت هذا الاقتراح ولكن بعدة تحفظات . فقد اشترطت اسرائيل أن تتم مفاوضات مباشرة بين كل دول المنطقة (العرب وايران واسرائيل) وذلك كشرط اساسى للتباحث بشأن مثل هذا الاتفاق[٢] . وكان من الطبيعى ان يرفض العرب هذا الشرط الاسرائيلى حيث ان تفاوض العرب المباشر مع اسرائيل سيعنى الاعتراف العربى باسرائيل دون التوصل الى حل عادل للنزاع العربى ـ الاسرائيلى . وطالب العرب ان يتم عقد مثل هذه الاتفاقية عن طريق الجمعية العامة للأمم المتحدة . ولكن اسرائيل رفضت وبذلك اجهض ذلك الاقتراح الذى يعتبر ـ حتى الآن ـ ابرز اقتراح فى هذا الخصوص .

والملاحظ ان اسرائيل مازالت « تنادى » بوجوب ابرام اتفاقية لاقامة منطقة منزوعة السلاح النووى فى منطقة الشرق الاوسط . إذاً ، اسرائيل تريد فقط جر العرب الى الاعتراف بها ـ والاعتراف (رسميا) بالامر الواقع الذى تريد فرضه على العرب ـ امام العالم . لذلك اخذت اسرائيل فى بعض المناسبات تردد هذه الدعوة او هذا التضليل المكشوف .

والامثلة كثيرة على ذلك . فقد ورد على لسان سفير اسرائيل فى البرازيل « موشى أبريل » : (ان اسرائيل ترغب فى عقد اتفاقية تقضى باقامة منطقة خالية من الاسلحة النووية فى الشرق الاوسط وذلك على غرار اتفاقية « تلاتيلولكو ») . وكان ذلك السفير يعلق على تصريح للسفير العراقى لدى البرازيل السيد زايد حيدر والذى أعلن فيه عن اعتقاده بوجود سلاح نووى بحوزة اسرائيل[٣] . واثناء مناقشة مجلس الامن للشكوى العراقية بشأن

---

(1) The Final Communique of the 8 th islamic Conference of Foreign Ministers, May 22, 1977, Documents on Disarmament, 1977, (U.S. Arms Control and Disarmament Agency, AC 1.112: 1977), P. 334.

(2) The U.N. and Disarmament, 1970-1975, P. 619

(٣) مجله الامان : بيروت ، العدد ٤٨ ، ٤ كانون الثانى ، ١٦ صفر سنة ١٤٠٠ هـ ، ص ٢١ .

ضرب اسرائيل لمركز تموز النووى العراقى (يونيو سنة ١٩٨١) قام السفير الاسرائيلى لدى الأمم المتحدة « يهود ابلم » بتكرير اللعبة الاسرائيلية حيث اقترح « ابلم » انشاء منطقة خالية من السلاح النووى فى الشرق الاوسط[١] . ان ذلك يتضمن ان يقوم العرب بالتعامل مع اسرائيل على اساس كونها دولة .. اى اعتراف دون ان يحققوا مطالبهم العادلة . وهذا ما أكده بيجن رئيس وزراء الصهاينة مؤخرا حيث صرح (يونيو سنه ١٩٨١) بما يلى :

« اسرائيل سوف لن تفتح منشآتها النووية للتفتيش الدولى الا اذا وقعت الدول العربية معاهدة سلام مع اسرائيل »[٢] .

ومن الواضح ان التوصل الى اتفاقية كهذه يحتاج الى اشتراك وتعاون كل الأطراف المعنية . ويحتاج الى توفر حسن النية والرغبة فى السلام لدى كل هذه الاطراف . ويمكن ان تتم هذه الاتفاقية تحت اشراف هيئة الامم المتحدة وبمشاركة الدول النووية نظرا لوجوب التزام هذه الدول وتعهدها بعدم ادخال او استعمال هذا السلاح داخل هذه المنطقة . وسوف يكون من الممكن التوصل الى مثل هذه الاتفاقية بعد التوصل الى حل عادل وشامل للصراع . فبعد التوصل الى حل كهذا سيمكن للاطراف المعنيه مناقشة وتوقيع مثل هذه الاتفاقية التى يبدو أنها أفضل وسيلة لابقاء هذه المنطقة بعيدا عن الخطر النووى المباشر .

ب ـ الاستقرار عن طريق « توازن الرعب » :

لو فشلت محاولات التوصل الى سلام عادل ودائم وشامل للصراع العربى ـ الاسرائيلى وفشلت بالتالى المحاولات لجعل هذه المنطقة منزوعة السلاح النووى ، فماذا يمكن عمله لجلب الاستقرار الى هذه المنطقة ومنع نشوب حروب مدمرة بين المتحاربين بها ؟ بعض المراقبين ـ كما ذكرنا سابقا ـ يعتقدون أن امتلاك السلاح النووى من قبل الطرفين ـ العرب واسرائيل ـ يمكن يؤدى الى جلب الاستقرار لهذه المنطقة عن طريق نشوء « توازن رعب »

(1) Newsweek, June 22, 1981, P. 34.
(2) KNX, News Radio, Los Angeles, CA., 21-6-1981, 12.48 P.m.

مصغر بين الطرفين .(١) .

إن امتلاك الطرفين لهذا السلاح سيؤدى الى قيام نظام رادع يردع كل طرف عن مهاجمة الآخر وبالتالى قد يؤدى الى « استقرار » المنطقة ـ كما يعتقد روزن . يقول روزن : « إن نشوء نظام مستقر للردع المتبادل بين الطرفين هو أمر ممكن . وإن مثل هذا النظام يعتبر تطورا ايجابيا نحو الاستقرار السياسى وتخفيف التوتر فى الصراع العربى ـ الإسرائيلى .(٢) » .

ويعتقد روزن أن الرقعة الأرضية أو الجغرافية المحدودة للصراع العربى ـ الإسرائيلى سوف لن تعوق من قيام هذا النظام أو الوضع الرادع وسوف تؤدى الى الردع المتبادل للطرفين .(٣) .

إن هذه الوسيلة ليست هى الوسيلة الأفضل لتجنب كارثة نووية بالمنطقة . لأن ادخال هذه السلاح الى هذه المنطقة المضطربة من العالم قد يتضمن مخاطر كبيرة . إن « الاستقرار » عن طريق « توازن رعب » قد يعنى استمرار حالة اللا حرب واللا سلم . وسيستمر الوضع قابلا للاشتعال فى أى لحظة نظراً لعدم القضاء على مصادر التوتر ومصادر الباطل والظلم .

ومع ذلك ، وبناء على معطيات الوضع الحالى ، فان نظاما كهذا لا بد وأن ينشأ فى النهاية نتيجة لمسار هذا الصراع حتى الآن . فبما أن اسرائيل قد قامت بالفعل بامتلاك أسلحة نووية فمن الطبيعى أن يسعى العرب لأمتلاك مثل هذا السلاح عاجلا أو آجلا . ويبدو ان قيام مثل هذا الوضع أو النظام أمر لا مفر منه . وتبقى اسرائيل هى الملومة لأنها « أول » طرف أدخل هذا النوع من السلاح الى الصراع العربى ـ الاسرائيلى .

ويعتقد روزن أن نظاما كهذا سيظهر الى حيز الوجود ـ بعد امتلاك دولة عربية أو اكثر لسلاح نووى ـ فى خلال ٧ ـ ١٠ سنوات .(٤) وفى مثل هذا النظام الذى يسمى أيضا « الدمار الأكيد ـ المتبادل » "Mutual assured Destruction "MAD فإن السلاح النووى يكون المقصود ـ او هكذا يجب ـ به الردع وليس القتال الفعلى .

---

(١) على سبيل المثال انظر S. Rosen, "Nuclearization and Stabitiy in the Middle East", السابق الاشارة اليه .

(٢) المصدر السابق ، ص ٢

(٣) المصدر السابق ص ١٠

(٤) المصدر السابق ص ١

كما يعتقد روزن أن مثل هذا النظام سوف يؤدى غرض « الردع » اذا توفرت العوامل التالية :[١] .

١ ـ قدرة كل طرف على الانتقام ـ القدرة على توجيه الضربة الثانية ـ ضد هجوم نووى بهجوم نووى مضاد ، أى قدرة كل طرف على ضرب الآخر حتى بعد أن يكون قد ضرب اولا من قبل الطرف الأول .

٢ ـ اعتدال وتعقل أهل الرأى ومتخذى القرار لدى الجانبين . وكذلك الضباط الموكلة اليهم مهمة اطلاق السلاح النووى « استعماله » .

وقبل أن نترك هذه الفقرة ، من المستحسن أن نناقش ـ باختصار ـ مفهوم أو نظرية « توازن الرعب » أو« الردع المتبادل » التى نشأت بين الدولتين العظيمتين ، الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى ، والتى يتوقع أن تنشأ بين دول متعادية أصغر فى المستقبل القريب .. والتى قد تنشأ بين العرب واسرائيل .

تنفق معظم دول العالم اليوم قدرا كبيرا من دخلها القومى على تسليح نفسها بأحدث وأقوى ما يمكن من الأسلحة والسبب الأساسى لهذا الانفاق هو حماية وجودها ومصالحها . وتأتى الولايات المتحدة وكذلك الاتحاد السوفييتى فى طليعة الدول التى تنفق أكبر قدر من المال على مؤسساتها العسكرية . اذ تنفق كل من هاتين الدولتين البلايين من الدولارات سنويا عى التسلح ـ التسلح النووى بالذات .

ولا يعنينا الدخول فى مناقشة أهم نظريات الانفاق العسكرى والأمن القومى للدول ، المهم هناالأشارة الى أن التبرير الرئيسى ـ الذى يورده الاستراتيجيون النوويون فى هاتين البلدين ـ لهذا الأنفاق والاستعداد الضخم هو : إن رادعاً نووياً قوياً يعتبر أمرا ضروريا وأساسيا للأمن القومى . وان السباق النووى ليس بعمل أخرق ، لأن توازنا دقيقا للقوى لا يهدد السلام بل يضمن المحافظة على السلام .[٢]

ومن الواضح ان هذه النظرية تفترض أنه كلما زادت مقدرة كل دولة على تحطيم الأخرى

---

(١) المصدر السابق ص ١١ ـ ٢٠

(2) Steven Rosen and Walter Jones, The Logic of International Relations, (Cambridge, Mass., : Winthrop Publishing. Inc., 1974), PP. 210 - 318.

والحاق الدمار بها ، كلما قل احتمال نشوب حرب بين الدولتين . والسبب هو وجود رادع قوى يثنى عن التفكير فى الحرب مع الطرف الآخر .

ذلك هو « الردع المتبادل » الذى يعتبره أغلب الاستراتيجيين الضمان الوحيد لأستتاب السلام بين طرفين أو دولتين فى حالة عداء ـ كما هى الحال بين الأتحاد السوفييتى والولايات المتحدة . وتتلخص هذه النظرية فى العبارة التالية :

« قبل أن تضربنى او تهجم علىَّ فان من الأفضل لك أن تفكر فى انتقامى حيث اننى سوف أرد الضربة وقد أرد الصاع صاعين والحق بك دماراًاكثر من ذلك الذى قد تلحقه بى مما لا يبرر قيامك بضربى[1] » أى ان الردع المتبادل يعتمد على عاملين هامين :

١ ـ قدرة كل طرف على الضرب أولا .

٢ ـ قدرة كل طرف على التغلب على الضربة الأولى والنجاة النسبية منها بحيث يمكن « لمن ضرب أولا » أن يرد على الضربة بضربة انتقامية تساوى او تفوق ما تلقاه من ضرر نتيجة تلقيه للضربة الأولى .

تلك هى ببساطة نظرية « الردع المتبادل » .. تنطبق فى حالة وجود دولتين تمتلك كل منهما أسلحة شديدة الفتك ـ نووية .. وفى حالة عداء أو اختلاف سياسى واضح .. كل منهما تعادى الأخرى وتتمنى لو قدرت على تحطيمها بتكاليف معقولة ، ولكن ارتفاع هذه التكاليف يردعها عن القيام بالهجوم .. أى أن «توازن رعب» يسود بين الطرفين .. وتعبر كلمة « رعب » عن وجود رادع رهيب ـ سلاح نووى . .

كان ونستون تشرشل ، رئيس وزراء بريطانيا الأسبق ، أول من اطلق على مثل هذه الحالة عبارة « توازن رعب » . وكان يشير الى قيام مثل هذه الحالة بين كل من الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة ، حيث أن كل منهما تعادى الأخرى وكل منهما تخشى ضرب الأخرى لأمتلاك كل منهما القدرة على تدمير الأخرى . ومع مرور الزمن ، أصبح الكتاب السياسيون يطلقون على هذه الحالة ـ توازن رعب ـ عبارة « الردع المتبادل » أو « الدمار الأكيد المتبادل » .

وليس هناك مجال لأنتقاد هذه النظرية وتفنيد الحجج ضدها ، ولكن لعل من المفيد هنا أن

(١) المصدر السابق ص ٢٨٤

نتعرض باختصار لأخطار وجود « توازن رعب » بين الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة وأهم الاجراءات التى اتخذت من قبل الجانبين لتلافى هذه الأخطار.

فى البداية يجب أن نتذكر أن وجود حالة « توازن رعب » بين هاتين الدولتين قد ساهم - حتى الآن - فى ردع كل منهما عن مهاجمة الأخرى وبالتالى حافظ على استتاب السلام. إن أياً من الدولتين لم تعمد حتى الآن الى مهاجمة الأخرى « عسكريا » مباشرة.

ولكن حربا « غير مقصودة » قد تقع بين الطرفين. ونظرا لوجود قدرة هائلة لدى كل منهما على تدمير الأخرى، فان حربا كهذه سينتج عنها دمار أكيد. فقد تنشب حرب نووية غير مقصودة بين الطرفين نتيجة لما يلى:

١ - حادث عارض، - ٢ - خطأ انسانى أو آلى، ٣ - اندفاع عصبى من قبل القادة بأحد أو كلا الطرفين، - ٤ - تصرف غير مسؤول من قبل أحد أو بعض الضباط الموكل اليهم أمر اطلاق أسلحة نووية.

ولتفادى حدوث حرب نووية غير مقصودة بين الطرفين، قامت كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى باتخاذ اجراءات مكثفة لمنع حصول حرب كهذه. وانفقت كل منهما المبالغ الطائلة لاقامة أجهزة ومعدات اليكترونية مهمتها الكشف والتقصى والأنذار. ونشأ بين الدولتين ما يسمى بـ « الشفرة النووية » وهى عبارة عن مجموعة من الاتصالات والضوابط، كما سبق أن ذكرنا - هدفها منع نشوب حرب نووية غير مقصودة بين الطرفين..

فعقب ما سمى بـ « أزمة الصواريخ فى كوبا » عام ١٩٦٢، بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى، تم اقامة ما يسمى بـ « الخط الساخن » بين موسكو وواشنطن. والغرض من ذلك الخط هو اتاحة الفرصة لرئيسى الدولتين للاتصال ببعضهما والتفاهم وقت الأزمات أو وقت وقوع حادث كحصول انفجار غير مقصود لقنبلة نووية أو حصول خطأ آلى أو انسانى كما حدث فى كولورادو فى يونيو عام ١٩٨٠، عندما اشار أحد العقول الأليكترونية للدفاع الأمريكى عن وجود هجوم نووى سوفييتى ضد الولايات المتحدة نتيجة لخلل حصل به.

كما أن الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى وقعتا عام ١٩٧١، اتفاقية « اجراءات الأقلال من مخاطر اندلاع حرب نووية ».. وبموجب هذه الاتفاقية، يقوم كل طرف بابلاغ الآخر فور حصول حادث أو تصرف غير مسؤول أو خطأ أو أى عمل أرعن قد ينتج عنه انفجار قنبلة نووية ويمكن أن يؤدى الى اندلاع حرب نووية بين الطرفين. واتفق الطرفان على

التعهد باتخاذ كافة الاجراءات ـ فى حينه مما يكفل عدم تطور مثل هذا الانفجار الى مواجهة نووية بين الطرفين . وتعهدت كل منهما بابلاغ الأخرى فور اكتشاف أى صاروخ مجهول الهوية ، وعلى ان تبلغ كل منهما الأخرى بأية تجارب للصواريخ اذا كانت هذه التجارب تتم خارج حدود كل منهما وفى اتجاه الأخرى .

ولتسهيل مثل هذه الاتصالات ، اتفق الطرفان على تطوير الخط المباشر ـ الساخن ـ بينهما وذلك بربطه بشبكة من الاتصالات عبر الاقمار الصناعية . ولتفادى قيام شخص أو اشخاص بتصرف غير مسؤول كالوصول الى مكان ضغط الزر واطلاق صواريخ محملة برؤوس نووية صوب الطرف الآخر ـ دون أمر رسمى ـ فان كلاً من الدولتين قد أنشأ نظاما مزدوجا للرقابة بحيث أن عملية اطلاق قنبلة نووية تتطلب قيام شخصين أو أكثر ـ بهذه العملية ـ كل منهما فى مركز مختلف ولا يعرف كل منهما الآخر على الاطلاق .

ورغم كل هذه الترتيبات الوقائية ، الا ان احتمال انفجار حرب نووية غير مقصودة بين الطرفين ـ كما يعترف الاستراتيجيون بالبلدين ـ هو أمر وارد . ولكنه ـ على أى حال ـ احتمال ضئيل نتيجة للاحتياطات المذكورة .

واذا تركنا الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة ، وهما القوتان العظمتان فى العالم اليوم ، ونظرنا الى امكانية قيام « توازن رعب » مصغر بين دولتين اصغر ، أو طرفين أقل قوة وامكانات ، نجد أن قيام مثل هذا الوضع قد يكون أقل أمانا وأكثر خطورة . وهذا ما يعتقده بعض الاستراتيجيين الأمريكيين حيث يقولون: « إن قنابل الدول الأصغر النووية ـ ان وجدت ـ هى أكثر قابلية للانفجار والاستعمال من قنابل الدول الكبرى النووية » !!

وقد يكون الأمر كما يعتقد هؤلاء الاستراتيجيون اذا ساد فى طرفى « التوازن » عدم الاستقرار السياسى . كما أن الدول الصغرى تكون ـ عادة ـ ذات امكانات تقنية واقتصادية محدودة الأمر الذى لا يساعدها على انشاء نظام دقيق للاتصالات الوقائية شبيه بما هو موجود بين الدولتين العظميين .

ومن ناحية اخرى ، فان « الردع » هو الردع . فما انطبق فى حالة السوفييت والأمريكيين يمكن أن ينطبق على أى شعوب اخرى . ان امتلاك طرفين متصارعين لأسلحة نووية فتاكة سيردع كل منهما عن القيام بمهاجمة الآخر ـ عسكريا ـ دون مبررات معقولة .

إن امتلاك العرب لأسلحة نووية سيؤدى الى قيام « توازن رعب » بينهم وبين اسرائيل . ويبدو ان قيام مثل هذا الوضع أو هذا التوازن سيؤدى ـ غالبا ـ الى اجبار الطرفين الى التوصل الى حل عادل وشامل للصراع العربى ـ الصهيونى . وتشكل مسألة وجود اتصالات بين الطرفين عائقا فى سبيل ابقاء المنطقة بعيدا عن نشوب حرب نووية بها . ويمكن تصور أن هذه المشكلة ستحل مع قيام مثل هذه الوضع .. حيث ستضطر اسرائيل ـ لأنها ستكون فى موقف استراتيجى اقل قوة فى مثل هذا الوضع ـ لأن تكون اكثر رضوخا لمنطق العدالة .

لقد تمخضت حالة « توازن الرعب » بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى عن سباق مستمر رهيب للتسلح بين الدولتين ـ وكذلك احتياطات وقائية معقدة ـ استهلك الكثير من امكانات هاتين الدولتين . وما ذلك الا لكون هاتان الدولتان « عظميين » لهما التزامات ومصالح تشمل العالم اجمع . ويبدو ان الدول العربية سوف لن تحتاج الى الدخول فى سباق كهذا لـ « ردع » اسرائيل . يكفى حتى امتلاك دولة عربية واحدة ـ تقف بحزم فى الصف العربى لمواجهة اسرائيل ـ لقوة نووية صغيرة لوضع اسرائيل فى موقف استراتيجى لا تحسد عليه .

باختصار ، ان من مصلحة العرب أن يسعوا لأمتلاك سلاح نووى وقدرة نووية لمواجهة القوة النووية الاسرائيلية . فطالما ظلت اسرائيل تهين العرب فلا بد من عمل شيء ، فلا يفل الحديد الا الحديد . إن امتلاك العرب لهذا السلاح سيجعل اسرائيل تفكر مرات قبل أن تقوم بمغامرة جديدة ضد العرب . وسيجبر اسرائيل على التخلى عن تغطرسها العسكرى الحالى والرضوخ للمطالب العربية والدولية العادلة . وقد يساهم ذلك فى تعجيل التوصل الى سلام عادل ودائم بالمنطقة . ويمكن بعد ذلك التفكير فى ابرام اتفاق بجعل هذه المنطقة منزوعة السلاح النووى . هذا وقد أكد الكثير من القادة العرب على ضرورة سلوك هذا الطريق .

* * *

BIBLIOGRAPHY

BOOKS

Beaton, Leonard. *Must the Bomb Spread ?* Baltimore : Penguin Boooks, Inc., 1966.

Beaton, Leonard and Madox, John. *The Spread of Nuclear Veapons.* New York : Frederick A. Praeger, 1962.

Bryerton, Gene Nuclear Dilemma New York : Ballentinc Books 1970.

Buchan. Aastair A world of Nuclear Powers Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, Inc., 1966.

Carlton, David and Schaert, Carlo, eds *International Terrorism and Vorld Security.* London : Crown Helm London, 1975.

Chen, Samuel Shih-Tsai. *Basic Documents of International Organization.* Dubuque, Iowa : Kenal/Hunt Publishing Co., 1979.

Cleave, Villiam R. and Cohen, S. *Tactical Nuclear Veapons.* New York : Crane Russak, 1978.

Cox, John. *Overkill, The Story of Modern Veapons.* Middlesex, England : Penguin Books, Ltd., 1977.

Deutsch, Karl. *The Analysis of International Relations* (Englewood Cliffs, N.J., : Prentice-Hall, 1978).

Engle, Shirley H., ed. *New Perspectives in Vorld History.* Vashington, D.C. : 34th Yearbook of U.N. National Council for Social Studies, 1964.

Glasstone, Samuel and Dolan, eds. *The Effect of Nuclear Veapons.* 3rd ed. Vashington, D.C. : U.S. State and Energy Departments, 1977.

Grodzins, Morton and Robinwitch, Eugene, eds. *The Atomic Age, Scientists in National and Vorld Affairs.* New York : Basic Books, Inc., 1963.

Guhin, Michael A. *Nuclear Paradox, Security Risks of Peaceful Atoms.* Vashington, D.C. : Foreign Affairs Studies, 1976.

Haikal, Mohammed H. *The Road to Ramadan.* New York : Ballentine Books, 1975.

Hamilton, Michael P., ed. *To Avoid Catastrophe, A Study in Future Nuclear Veapons Policy.* Grand Rapids, Mich. : Villiam B. Eerdmans Publishing Co., 1977.

Hogerton, John. *The Atomic Energy Book.* (New York : Reinhold Publishing Corp., 1963).

Heitzmann, Ray. *American Jewish Voting Behavior : A History and Analysis.* (San Francisco : R and E Research Association, 1975).

Hudson, Michael C. *Arab Politics, The Search for Legitimacy,* New Haven, Cont. : Yale University Press, 1977.

Isaacs, Stephen. *Jews and American Politics.* (New York : Gorden City : Doubleday and Co., 1974).

Jabber, Fuad. *Israel and Nuclear Veapons, Present Option and Future Strategies.* London : Chatto and Vindus, 1971.

Kahn, Herman. *On Thermonuclear War.* (Princeton, N.J. : Princeton University Press, 1960).

Khouri, Fred J. *The Arab-Israeli Dilemma.* 2nd edition. Syracuse, N.Y. : Syracuse Univerity Press, 1976.

Kincade, William H. and Porro, Jeffery D, eds. *Negotiating Security : An Arms Control Reader.* Washingtion, D. C. : The Carnegie Endowment for International Peace, 1979.

Lapp, Ralph. Must We Hide ? (Cambridge, Mass., : Addison- Wesley Press, Inc., 1949).

Larus, Joel. *Nuclear Weapons Safety and Common Defense.* Ohio State University Press, 1967.

Lefever, Ernest W. *Nuclear Arms in the Third World, U.S. Policy Dilemma.* Washington, D.C. : The Brookings Institution, 1979.

Legault, Albert and Lindsy, George. *The Dynamics of the Nuclear Balance.* Ithaca, N.Y. : Cornell University Press, 1974.

Lenczowski, George. *The Middle East in World Affairs.* (New York : Ithaca : Cornell Univ. Press, 1962).

Mandelbaum, Michael. *The Nuclear Question : The U.S. and Nuclear Weapons.* (Cambridge, N.Y., : Cambridge Univ. Press, 1979).

Marwah, Onkar and Shulz, Ann, eds. *Nuclear Proliferation and the Near-Nuclear Countries.* Cambridge, Mass : Ballinger, 1975.

Nader, Ralph and Abbotts, John. *The Menace of Atomic Energy.* New York : W. W. Norton and Co., 1979.

Neal, Fred, ed. *Detente or Debacle : Common Sense in U.S. - Soviet Relations.* New York : W. W. Norton and Co., 1979.

Peretz, Don. *The Middle East Today.* New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1963.

Pike, Earl. *Protection Against Bombs and Incendiaries.* (Springtield, Ill., 0 Chorles Thomas, 1972).

Pranger, Robert and Tahtinen, Dale. *Nuclear Threat in the Middle East.* Washington, D.C. : American Enterprise Institute for Public Policies Research, 1975.

Quester, George. *The Politics of Nuclear Proliferation.* Baltimore : The Johns Hopkins University Press, 1973.

Reich, Bernard. Quest for Peace, U.S. - Israel Relations and the Arab - Israeli Conflict. (New Brunswick, N.J., : Transaction Books, 1972).

Ropp, Theodre. War in the Modern World. (New York : Collier Books, 1962).

Rosen, Steven and Jones, Walter. The Logic of International Relations, 3rd. ed. (Cambridge, Mass., : Winthrop Publishing, Inc., 1974).

Sherwin, Martin. *A World Destroyed.* New York : Alfred Knopf, 1975.

Tahtinen, Dale. *The Arab - Israeli Military Balance Today.* Washington, D.C. : American Enterprise Institute for Public Policies Research, 1978.

Taylor, Michael J. and Taylor, John W. *Missiles of the World.* New York : Charles Scribner's Sons, 1976.

Valtz, Kenneth. *The Use of Force.* Boston : Little, Brown and Co., 1971.

Vohlstette, Albert et al. *Nuclear Politics : Fuel Vithout the Bomb.* Cambridge, Mass. : Ballinger Publishing Co., 1978.

Periodicals :

Aron, R. "The Spread of Nuclear Veapons." *Atlantic,* January 1966, P. 45.

Barnaby, Frank. " Vorld Arsenal in 1977, A Report of SIPRI." *Bulletin of Atomic Scientists,* May 1978, pp. 10-20.

"How States Can 'Go Nuclear.' " *The Annals of the American Academy,* no. 430, March 1977, pp. 29-43.

Beaton, Leonard. " Vhy Israel Does Not Need the Bomb?" *The Middle East,* no. 7, April 1969.

Bell, Bowyer J. "Israel's Nuclear Option." *The Middle East Journal,* no. 26, 1972, pp. 379-388.

Burnham, David. "The Case of the Missing Uranium." *Atlantic,* no. 243, April 1979, pp. 78-82.

Chari, P. R. "The Israeli Nuclear Option : Living Dangerously." New Delhi, India : *International Studies,* vol. 16, no. 3, July-Sept. 1977, pp. 343-355.

Cise, A. "Transfer of Nuclear Technology to the Developing Countries." *IA EA Bulletin,* no. 19, 1977, pp. 9-11.

Coleman, Herbert. "Israel's Air Force Decisive in Var." *Aviation Veek and Space Technology,* December 3, 1973, pp. 18-.

Davis, V. "Atomic Bomb Countries." *Science Ne vs Letter,* June 8, 1963, pp. 359-

Dougherty, James. "The NPT Treaty and the Non-Nuclear States." *Orbis* (Summer 1967).

Dowty, Alan. "Israel and Nuclear Veapons." *Midstream,* vol. 22, November 1976.

Dror, Yehezkel. "Small Powers' Nuclear Policy : Research Methodology and Exploratory Analysis." *The Jerusalem Journal of International Relations,* vol. 1, no. 1, Fall 1975, pp. 29-50.

Dunn, L. "Nuclear 'Grey Marketing.' " *International Security,* vol. 1, Autumn 1976-1977.

Ehrlich, Thomas. "The NPT and Peaceful Uses of Nuclear Explosives." *Virginia La v Revie v* (May 1970).

Evron, Yair. "The Arab Position in the Nuclear Field : A Study of Policies Up to 1967". *Cooperation and Conflict,* VIII, 1973, pp. 19-31.

"Arms and Security in the Middle East." *Bulletin of Atomic Scientist,* Feb. 1978, pp. 44-49.

Faltermayer, Edmund. "Keeping the Peaceful Atom from Raising the Risk of Var." *Fortune,* April 9, 1979, pp. 90-96.

Feld, B. T. "After the Non-Proliferation Treaty, Vhat Next?" *Bulletin of Atomic Scientist* (September 1968).

Feld, Bernard. "Arms and the Middle East." *Bulletin of Atomic Scientist,* Feb. 1978, pp. 38-44.

Fialka, John. "How Israel Got the Bomb. the American Connection." *The Washington Monthly,* January 1979, pp. 50-58.

Firmage, Edwin Brown. "The Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons." *American Journal of International Law* 63 (October 1969).

Foster, W. C. "Prospects for Arms Control." *Foreign Affairs* (April 1969).

Frank, Lewis. "Nasser's Missile Program." *Orbis,* vol. 11, Fall 1967, pp. 748-750.

Gilinsky, Victor, and Smith, Bruce. "Civilian Nuclear Power and Foreign Policy." *Orbis* (Fall 1968).

Goldschmidt, B. "International Cooperation in the Nuclear Field, Past, Present, and Prospects." *EAEA Bulletin,* no. 20, 1978, pp. 13-24.

Gordon, L. "Camp David and Aftermath." *Midstream,* no. 24, Nov. 1978, pp. 3-8.

Haselkorn, Avigdor. "Israel and the Atom : The Uses and Misuses of Ambiguity 1957-1967." *Orbis,* vol. 17, Winter, 1974.

Imai, Ryukichi. "Safeguards Against Diversion of Nuclear Materials : An Overview." *The Annals of the American Academy,* no. 430, March 1977, pp. 58-69.

Jabber, Fuad. "Israel's Nuclear Option." *Journal of Palestine Studies,* vol. 1, Autumn, 1971.

Kaplan, Morton A. "Weakness of the Non-Proliferation Treaty." *Orbis* (Winter 1969).

Kohn, Howard and Newman, Barhara. "How Israel Got the Nuclear Bomb." *Rolling Stone,* December 1977, pp. 38-40.

Koop, Jacob. "Plowshare and the Non-Proliferation Treaty." *Orbis* (Fall 1968).

Lopes, Leite J. "Atoms in the Developing Nations." *Bulletin of Atomic Scientist,* April 1978, pp. 31-34.

I ovins, Amory et al. "Nuclear Power and Nuclear Bombs", *Foreign Affairs,* Summer 1980, Vol. 58, No. 5, p. 1137F.

Mandelbaum, Michael. "A Nuclear Exporter Cartel." *Bulletin of Atomic Scientist,* January 1977, pp. 42-50.

Marshall, E., "Iraq Nuclear Program is Halted By Bombing", *Science,* October 31, 1980.

Morland, Howard. "The H-Bomb Secret, To Know How is To Ask Why." *The Progressive,* Nov. 1979, pp. 14-23.

Panofsky, W.K., "Roots of the Strategic Arms Race : Imbiguity and Ignorance", *Bulletin of the Atomic Scientist,* Jun 1971, P. 157.

Porera, J. "The Nuclear Industry, Where Do We Go From Here ?" *The Middle East,* no. 34, 1977.

Quester, George. "Israel and the Nuclear Non-Proliferation Treaty." *Bulletin of Atomic Scientist,* June 1969, pp. 7-9, 44-45.

————————. "Reducing the Incentives to Proliferation". *The Annals of The American Academy,* no. 430, March 1977, pp. 58-69.

The Reader's Digest, "How I designed An A-Bomb ?", November 1979, pp. 121-126.

Robinson, Perry. "Neutron Bomb and Conventional Weapons of Mass Destruction." *Bulletin of Atomic Scientist,* March 1978, pp. 42-45.

Rosen, Steven. "Nuclearization and Stability in the Middle East." *Jerusalem Journal of International Relations,* vol. 1, no. 3, Spring 1976, pp.

———————. "A Stable System of Mutual Deterrence in the Arab-Israeli Conflict." *American Political Science Review,* vol. LXXI, no. 4, December 1977.

Singer, Michael and Weir, David. "Nuclear Nightmare." *New West,* December 3, 1979, pp. 15-34.

Toil, Carolyn, "American Jews and the Middle East Dilemma", *The Progressive,* August 1979, pp. 28-35.

Tucker, Robert W. "Israel and the U.S. : From Dependence to Nuclear Weapons." *Commentary,* vol. 60, no. 5, November 1975, pp. 29-45.

Wade, Nicholas, "France, Iraq and the Bomb", *Science,* August 29, 1980, Vol. 209, p. 1001.

Weinbaum, M. G. and Sen, Goutam. "Pakistan Enters the Middle East." *Orbis,* Fall 1978, pp. 595-598.

Yergin, Daniel. "The Terrifying Prospect : Atomic Bomb Everywhere." *The Atlantic Monthly,* April 1977, p. 60.

Zahlan, A. "The Science and Technology Gap in the Arab- Israeli Conflict." *Journal of Palestine Studies,* vol. 1, no. 3, Spring 1972, pp. 22-30.

Public Documents

U.N. and Disarmament, 1970-1975 (U.N. Publication, 76 IX.1), pp. 107-110.

U.N. Report of U.N. Secretary-General, 1967, Chapter I.

Documents on Disarmament, 1977, U.S. Arms Control and Disarmament Agency (AC 1-112 : 1977), pp. 330-335, 728-733.

U.S. Central Intelligence Agency, Memorandum. "Prospect for Further Proliferation of Nuelear Weapons." September 4, 1974, p. 1.

Dissertations and Research Papers (UNPUBLISHED) :

Aronson, Shlomo. "Israel's Nuclear Options." ACIS Working Paper No. 7. Los Angeles, Ca. : University of California, November 1977.

Asim, Zaffar M. "Pakistan's 'Islamic Bomb' and Its Implication for the Middle East." Claremont, Ca. : Clarmont Graduate School. A paper submitted to Professor Lewis Snider, IR369, August 1979.

Congdon, Michael B. "Nuclear Weapons and National Influence." Ph. D. dissertation, Claremont Graduate School, 1973.

Greenwood, Ted et al. "Nuclear Power and Weapons Proliferation." London : IISS : Adelphi Papers, no. 130, 1977.

Harkavy, Robert E. "Spectre of a Middle Eastern Holocaust : The Strategic and Diplomatic Implications of the Israeli Nuclear Weapons Program." Monograph

Series in World Affairs, vol. 14, book 4. Denver, Colorado : Graduate School of International Studies, University of Denver, 1977.

Jabber, Paul. "A Nuclear Middle East : Infrastructure, Likely Military Postures and Prospects for Strategic Stability." ACIS Working Paper No. 6. Los Angeles, Ca. : University of California, September 1977.

Jervis, Robert. "Deterrence Theory Revisited." ACIS Working Paper No. 14, Los Angeles, Ca. : University of California, May 1978.

Mustajel, Sadaka, "Nuclear Non-Proliferation Treaty : Ten Years Implementation", Claremont, CA. : CGS, Feb. 1980, A Paper Submitted to Professor Zacbrisson, IR 352.

Rosen, Steven J. "What a Fifth Arab-Israeli War Might Look Like : An Exercise in Crisis Forecasting." ACIS Working Paper No. 8. Los Angeles, CA. : University of California, November 1977.

Whetten, Lawrence L. "The Arab-Israeli Dispute, Great Power Behavior." London : IISS : Adelphi Papers, no.128, 1976.

Newspapers and Magazines :

Businessweek (December 25, 1978) : 54-55 (July 30, 1979) : 42-43 ; (December 3, 1979) : 62 ; (June 22, 1981) : 4.

Christian Science Monitor (July 26, 1979) : 13.

The Economist (October 4, 1980) : 34-40.

FORBES (April 28, 1980) : 60 ; (August 18, 1980) : 41.

International Herald Tribune (May 10, 1969) :

Los Angeles Times (February 22, 1980) : 2 ; (October 1, 1981) : 1-18 ; (June 9, 1981) : 6-10 ; (June 10, 1981) : 1-6 ; (June 12, 1981) : 1 ; (June 18, 1981) : 1-6.

Newsweek (September 12, 1977) : 44 ; (January 9, 1978) : 26-28 ; (November 5, 1979) : 64-65 ; (April 13, 1978) : 18 ; (June 6, 1977) : 54 ; (October 31, 1977) : 64 ; (February 18, 1980) : 29 ; (June 22, 1981) : 21F. ; (May 4, 1981) : 42.

New Yorker (April 4, 1977) : 99.

The New York Times (March 6, 1970) : 6 ; (April 14, 1975) : 3 ; (August 29, 1977) : 10.

The Register : Drange County, CA. : (June 9, 1981) : 1-9 ; (June 11, 1981) : 1-19.

Saudi Report : Houston, Tx., U.S.A. : (January 26, 1981) : 4 ; (July 6, 1981) : 3.

Nuclear Engineering International (March 1977) : 34.

Science Digest (February 1977) : 55-58.

Time (March 21, 1969) : 14 ; (April 12, 1976) : 30-40 ; (January 24,1979) : 32 ; (May 30, 1977) : 31 ; (May 7, 1979) : 40 ; (May 21, 1979(: 22-42 ; (July 9, 1979) : 40-41 ; (June 22, 1981) : 26-40 ; (August 11, 1980) : 43 ; (June 29, 1981) : 38.

U.S. News and World Report (September 3, 1979) : 33.

The Washington Post (June 9, 1977) : 19.

OTHER PUBLICATIONS :

Atomic Energy Commission, **The Effect of Nuclear Weapons, (Washington, D.C., : U.S. Government Printing Office, 1962).**

Encyclopedia Americana, **vol. 2, pp. 638-644 ; vol. 20, pp. 518-528. New York : Encyclopedia Americana Corporation, 1976.**

Jane's Weapon System, 1978. London : Watts, 1979, p. 49.

Jane's All the World's Aircraft 1978-79. London : Watts, 1979, pp. 373-375, 384-385, 183-184.

International Institute for Strategic Studies : The Military Balance 1979-1980. London : Adlard and Son, Ltd., 1979, pp. 36-47, 52-55 ; The Military Balance 1980-1981, pp. 39-50, p. 54, p. 58, pp. 87-107.

SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute) : Yearbook 1972, pp. 283-500. Yearbook 1976, pp. 427-463 ; pp. 28-45 ; pp. 297-306. Yearbook 1977, pp. 7-23. Yearbook 1978, p. 33. Yearbook 1979, pp. 65-70 ; pp. 579-617 ; pp. 648-655. Nuclear Energy and Nuclear Weapons Proliferation. 1979. (London : Taylor and Francis) Yearbook 1980, pp. 317-365.

Facts on Files, Yearbook 1978, Vol. XXXVIII, (New York : Facts on File, Inc., 1979), p. 2.

TV Networks :

ABC, News, Channal 7, Los Angeles, CA., June 7, 1981, 7 p.m.

ABC, News, Channal 7, Los Angeles, CA., June 8, 1981, 1130 p.m.

ABC, News, Channal 7, Los Angeles, CA., June 9, 1981, 1130 p.m.

ABC, News, Channal 7, Los Angeles, CA., June 10, 1981, 1130 p.m.

ABC, News, Channal 7, Los Angeles, CA., June 19, 1981, 7 p.m.

ABC, News, Channal 7, Los Angeles, CA., June 20, 1981, 1130 p.m.

ABC, News, Channal 7, Los Angeles, CA., June 23, 1981, 7 p.m.

ABC, News, Channal 7, Los Angeles, CA., June 24, 1981, 7 p.m.

ABC, 20/20 : Near Armagedon, March 1981, 10 p.m.

ABC, Issues & Answers, Ch. 7, Los Angeles, CA., 14/6/1981, 12 p.m.

ABC, Issues & Answers, Ch. 7, Los Angeles, CA., 28/6/1981, 12 p.m.

ABC, News, Ch. 7, Los Angeles, CA., 15.6.1981, 7 p.m.

ABC, News, Ch. 7, Los Angeles, CA., 11.6.1981, 7 p.m.

CBS, News, Ch. 2, Los Angeles, CA., June 8, 1981, 7 p.m.

CBS, News, Ch. 2, Los Angeles, CA., June 9, 1981, 7 p.m.

CBS, Face the Nation, Ch. 2, Los Angeles, CA., June 14, 1981, 1 p.m.

NBC, News, Channel 4, Los Angeles, CA., Jan. 18,1981, 6 p.m.

NBC, News, Channel 4, Los Angeles, CA., June. 13,1981, 6 p.m.

Radio :

KFWB, Los Angeles, CA., June 8, 1981, 1 p.m.
KFWB, Los Angeles, CA., June 10, 1981, 12 noon.
KFWB, Los Angeles, CA., June 10, 1981, 4 p.m.
KFWB, Los Angeles, CA., June 14, 1981, 2 p.m.
KFWB, Los Angeles, CA., June 21, 1981, 10 a.m.
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 8, 1981, 11 a.m. - 6 p.m.
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 9, 1981, 9 a.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 10, 1981, 1 p.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 11, 1981, 3 p.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 12, 1981, 11 a.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 15, 1981, 1 p.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 15, 1981, 2 p.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 16, 1981, 2 p.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 16, 1981, 9 a.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 18, 1981, 1 p.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 18, 1981, 3 p.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 19, 1981, 12 n. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., June 21, 1981, 1130 p.m. (CBS NEWS).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., July 1, 1981, 4 p.m. (CBS News).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., July 11, 1981, 1 p.m. (CBS News).
KNX, NEWS RADIO, Los Angeles, CA., Feb. 16, 1981, 11 a.m. (CBS News).

❋ ❋ ❋

المراجع العربية

مجلات : ـ

الأمان ، بيروت : لبنان ، العدد ٤٨ ، ٤ كانون الثانى سنة ١٩٨٠ م .

مجلة الحرس الوطنى ، الرياض : السعودية ، العدد ٦ ، شوال سنة ١٤٠١ هـ .

المجلة ، لندن : بريطانيا ، العدد ٥٣ ، ١٩٨١/٢/١٤ م ، ١٤٠١/٤/١٠ هـ .

المجلة ، لندن : بريطانيا ، العدد ٥٨ ، ، ١٩٨١/٣/٢١ م . ١٤٠١/٥/١٥ هـ .

المستقبل العربى ، بيروت : لبنان ، العدد ٩ ، سبتمبر ١٩٨٠ م .

العربى ، الكويت ، العدد ٢٥٩ ، رجب سنة ١٤٠٠ هـ ، يونيو سنة ١٩٨٠ م .

اليمامة ، الرياض : السعودية ، العدد ٦٤٤ ، ١٩٨١/٣/٢٧ م .

اليمامة ، الرياض : السعودية ، العدد ٦٦٣ ، ١٤٠١/١٠/١٤ هـ ، ١٩٨١/٨/١٤ م .

اليمامة ، الرياض : السعودية ، العدد ٦٦٤ ، ١٤٠١/١٠/٢١ هـ ، ١٩٨١/٨/٢١ م .

صحف : ـ

أخبار اليوم ، القاهرة : مصر ، العدد ١٨٩١ ، السنة ١٧ ، ١٩٨١/٣/١٤ م .

الأهرام ، القاهرة : مصر ، ١٩٦٥/١٠/١٥ م .

الجزيرة ، الرياض : السعودية ، العدد ٢٩٤٤ ، ١٩٨٠/٨/٢٩ م .

الجزيرة ، الرياض ، السعودية ، العدد ٤٦٧٥ ، ١٩٨٠/١١/١٢ م .

الجزيرة ، الرياض : السعودية ، العدد ٣٢٤٦ ، السنة ١٨ ، ١٤٠١/٩/٤ هـ ـ ١٩٨١/٧/٥ م .

الرياض ، الرياض : السعودية ، العدد ٤٦١٩ ، ١٩٨٠/٩/١ م .

الرياض ، الرياض : السعودية ، العدد ٤٦٧٥ ، ١٩٨٠/١١/١٢ م .

الرياض ، الرياض : السعودية ، العدد ٤٧٧٤ ، السنة ١٧ ، ١٩٨١/٣/٢٨ م .

الرياض ، الرياض : السعودية ، العدد ٤٨٦٥ ، السنة ١٧ ، ١٩٨١/٦/٢٢ م .

الرياض ، الرياض : السعودية ، العدد ٤٨٦٧ ، السنة ١٧ ، ١٩٨١/٦/٢٤ م .

الرياض ، الرياض : السعودية ، العدد ٥٥٦٢ ، السنة ١٧ ، ١٤٠١/١٠/٢١ هـ ـ ١٩٨١/٨/٢١ م .

الشرق الأوسط ، لندن : المملكة المتحدة ، العدد ٦٥٨ ، ١٩٨٠/٨/٢٧ م .

الشرق الأوسط لندن : المملكة المتحدة ، العدد ٣٧ ، ١٩٨٠/٦/٢٢ م ـ ١٤٠١/٨/٩ هـ .

الشرق الأوسط ، لندن : المملكة المتحدة ، العدد ٦١٢ ، ١٥ /١٤٠١/٨ هـ .
الشرق الأوسط ، لندن : المملكة المتحدة ، العدد ٩٥١ ، ١٩٨١/٧/٦ م ـ ١٤٠١/٩/٥ هـ .
الشرق الأوسط ، لندن : المملكة المتحدة ، العدد ٦٣٦ ، ١٩٨٠/٧/٢٦ م ـ ١٤٠٠/٩/١٤ هـ .
الشرق الأوسط ، لندن : المملكة المتحدة ، العدد ٦٣٦ ، ١٤٠٠/٩/١٤ هـ .
الشرق الأوسط ، لندن : المملكة المتحدة العدد ٩٩٢ ، السنة ٤ ، ١٤٠١/١٠/١٦ هـ ـ ١٩٨١/٨/١٦ م .
عكاظ ، جدة : السعودية ، العدد ٥١٧٤ ، ١٤٠٠/٩/١٨ هـ ، ١٩٨٠/٧/٣٠ م .
عكاظ ، جدة : السعودية ، العدد ٥٥٤٩ ، ١٤٠١/١٠/٩ هـ ، ١٩٨١/٨/٩ م .
عكاظ ، جدة : السعودية ، العدد ٥٥٦٢ ، ١٤٠١/١٠/٢١ هـ ، ١٩٨١/٨/٢١ م .
المدينة المنورة ، جدة : السعودية ، العدد ٤٥٠٣ ، ١٣٩٩/٣/٢ هـ ، ١٩٧٩/١/٣٠ م .
المدينة المنورة ، جدة : السعودية ، العدد ٤٩٧٩ ، ١٤٠٠/٩/٢٤ هـ ، ١٩٨٠/٨/٥ م .
المدينة المنورة ، حدة : السعودية ، العدد ٥٢٩٠ ، ١٤٠١/١٠/١٦ هـ ، ١٩٨١/٨/٩ م .
الندوة ، مكة المكرمة : السعودية ، العدد ٦٧٢٩ ، ١٤٠١/٦/١٧ هـ .
الندوة ، مكة المكرمة : السعودية ، العدد ١٤٠٠/٧/٢٦ هـ ، ١٩٨٠/٦/٨ م .
الندوة ، مكة المكرمة : السعودية ، العدد ٦٨١٧ ، ١٤٠١/١٠/٩ هـ ، ١٩٨١/٨/٩ م .

***

فهرس الصور

* * *

فهرست الأشكال والجداول

***

فهرس

* * *

إصدارات إدارة النشر بتهامة

سلسلة : الكتاب العربي السعودي

صدر منها :

الكتاب		المؤلف
• الجبل الذي صار سهلا	(نفد)	الأستاذ أحمد قنديل
• من ذكريات مسافر		الأستاذ محمد عمر توفيق
• عهد الصبا في البادية		الأستاذ عزيز ضياء
• التنمية قضية	(نفد)	الدكتور محمود محمد سفر
• قراءة جديدة لسياسة محمد علي باشا	(نفد)	الدكتور سليمان بن محمد الغنام
• الظمأ	(مجموعة قصصية)	الأستاذ عبد الله جفري
• الدوامة	(قصة طويلة)	الدكتور عصام خوقير
• غداً أنسى	(قصة طويلة) (نفد)	الدكتورة أمل محمد شطا
• موضوعات اقتصادية معاصرة		الدكتور علي بن طلال الجهني
• أزمة الطاقة إلى أين ؟		الدكتور عبد العزيز حسين الصويغ
• نحو تربية إسلامية		الأستاذ أحمد محمد جمال
• إلى ابنتي شيرين		الأستاذ حمزة شحاتة
• رفات عقل		الأستاذ حمزة شحاتة
• شرح قصيدة البردة		الدكتور محمود حسن زيني
• عواطف إنسانية	(ديوان شعر) (نفد)	الدكتورة مريم البغدادي
• تاريخ عمارة المسجد الحرام	(نفد)	الشيخ حسين باسلامة
• وقفة		الدكتور عبد الله حسين باسلامة
• خالتي كدرجان	(مجموعة قصصية) (نفد)	الأستاذ أحمد السباعي
• أفكار بلا زمن		الأستاذ عبد الله الحصين
• كتاب في علم إدارة الأفراد		الأستاذ عبدالوهاب عبد الواسع
• الابحار في ليل الشجن	(ديوان شعر)	الأستاذ محمد الفهد العيسى
• طه حسين والشيخان		الأستاذ محمد عمر توفيق
• التنمية وجها لوجه		الدكتور غازي عبد الرحمن القصيبي
• الحضارة تحد	(نفد)	الدكتور محمود محمد سفر
• عبير الذكريات	(ديوان شعر)	الأستاذ طاهر زمخشري
• لحظة ضعف	(قصة طويلة)	الأستاذ فؤاد صادق مفتي
• الرجولة عماد الخلق الفاضل		الأستاذ حمزة شحاتة
• ثمرات قلم		الأستاذ محمد حسين زيدان
• بائع التبغ	(مجموعة قصصية مترجمة)	الأستاذ حمزة بوقري
• أعلام الحجاز في القرن الرابع عشر للهجرة		الأستاذ محمد علي مغربي
• النجم الفريد	(مجموعة قصصية مترجمة)	الأستاذ عزيز ضياء

- مكانك تحمدي — الأستاذ أحمد محمد جمال
- قال وقلت — الأستاذ أحمد السباعي
- نبض ... — الأستاذ عبد الله جفري
- نبت الأرض — الدكتورة فاتنة أمين شاكر
- السعد وعد (مسرحية) — الدكتور عصام خوقير
- قصص من سومرست موم (مجموعة قصص مترجمة) — الأستاذ عزيز ضياء
- عن هذا وذاك — الدكتور غازي عبد الرحمن القصيبي
- الأصداف (ديوان شعر) — الأستاذ أحمد قنديل
- الأمثال الشعبية في مدن الحجاز — الأستاذ أحمد السباعى
- أفكار تربوية — الدكتور ابراهيم عباس نتو
- فلسفة المجانين — الأستاذ سعد البواردي
- خدعتني بحبها (مجموعة قصصية) — الأستاذ عبد الله بوقس
- نقر العصافير (ديوان شعر) — الأستاذ أحمد قنديل
- التاريخ العربي وبدايته (الطبعة الثانية) — الأستاذ أمين مدني
- المجاز بين اليمامة والحجاز (الطبعة الثانية) — الأستاذ عبد الله بن خميس
- تاريخ الكعبة المعظمة وعمارتها (الطبعة الثانية) — الشيخ حسن عبد الله باسلامة
- خواطر جريئة — الأستاذ حسن بن عبد الله آل الشيخ
- السنيورة (قصة طويلة) — الدكتور عصام خوقير
- رسائل إلى ابن بطوطة (ديوان شعر) — الأستاذ عبد الله عبد الوهاب العباسي
- جسور إلى القمة — الأستاذ عزيز ضياء
- تأملات في دروب الحق والباطل — الشيخ عبد الله عبد الغني خياط
- الحمى (ديوان شعر) — الدكتور غازي عبد الرحمن القصيبي
- قضايا ومشكلات لغوية — الأستاذ أحمد عبد الغفور عطار
- ملامح الحياة الاجتماعية في الحجاز في القرن الرابع عشر للهجرة — الأستاذ محمد علي مغربي
- زيد الخير — الأستاذ عبد العزيز الرفاعي
- الشوق إليك (مسرحية شعرية) — الأستاذ حسين عبد الله سراج
- كلمة ونصف — الأستاذ محمد حسين زيدان
- شيء من حصاد — الأستاذ حامد حسن مطاوع
- أصداء قلم — الأستاذ محمود عارف
- قضايا سياسية معاصرة — الدكتور فؤاد عبدالسلام الفارسي
- نشأة وتطور الإذاعة في المجتمع السعودي — الأستاذ بدر أحمد كريم
- الإعلام موقف — الدكتور محمود محمد سفر
- الجنس الناعم في ظل الإسلام — الشيخ سعيد عبدالعزيز الجندول
- ألحان مغترب (ديوان شعر) — الأستاذ طاهر زمخشري
- غرام ولادة (مسرحية شعرية) — الأستاذ حسين عبد الله سراج
- الموزون والمخزون — الشيخ أبو تراب الظاهري
- لجام الأقلام — الشيخ أبو تراب الظاهري

تحت الطبع :

• إليها	(ديوان شعر)		الأستاذ حسين عبد الله سراج
• حتى لا نفقد الذاكرة			الأستاذ سعد البواردي
• أحاديث وقضايا إنسانية			الدكتور عبد الرحمن بن حسن النفيسة
• نقاد من الغرب			الأستاذ عبد الله عبد الوهاب العباسي
• تاريخ القضاء في المملكة العربية السعودية			الأستاذ حسن بن عبد الله آل الشيخ
• معجم اللهجة المحلية في منطقة جازان			الأستاذ محمد بن أحمد العقيلي
• الإسلام في نظر أعلام الغرب			الشيخ حسين عبد الله باسلامة
• قصص من طاغور	(ترجمة)		الأستاذ عزيز ضياء
• أيامي			الأستاذ أحمد السباعي
• ماما زبيدة	(مجموعة قصصية)		الأستاذ عزيز ضياء
• مدارسنا والتربية			الأستاذ عبد الوهاب عبد الواسع
• دوائر في دفتر الزمن	(مجموعة قصصية)		الأستاذ سباعي عثمان
• من حديث الكتب	(ثلاثة أجزاء)		الأستاذ محمد سعيد العامودي
• عام ١٩٨٤ لجورج أورويل	(قصة مترجمة)		الأستاذ عزيز ضياء
• مشواري مع الكلمة			الأستاذ حسن عبد الحي قزاز
• وجيز النقد عند العرب			الأستاذ عبد الله عبد الوهاب العباسي
• هكذا علمني ورد زورث			الأستاذ أبو عبد الرحمن بن عقيل الظاهري
• وحي الصحراء			الأستاذ عبد الله بلخير الأستاذ محمد سعيد عبدالمقصود خوجه
• سباعيات			الأستاذ احمد السباعي
• خلافة أبي بكر الصديق			الشيخ حسين عبد الله باسلامة
• الطاقة نظرة شاملة			الدكتور عبدالهادي طاهر
• طيور الأبابيل			الأستاذ إبراهيم هاشم فلالي
• عمر بن أبي ربيعة			الأستاذ إبراهيم هاشم فلالي
• رجالات الحجاز			الأستاذ إبراهيم هاشم فلالي
• لا رق في القرآن			الأستاذ ابراهيم هاشم فلالي
• من مقالات عبد الله عبد الجبار			الأستاذ عبدالله عبدالجبار
• الجبل الذي صار سهلا		الطبعة الثانية	الأستاذ أحمد قنديل
• التنمية قضية		الطبعة الثانية	الدكتور محمود محمد سفر
• قراءة جديدة لسياسة محمد علي باشا		الطبعة الثانية	الدكتور سليمان بن محمد الغنام
• غداً أنسى	(قصة طويلة)	الطبعة الثانية	الدكتورة أمل محمد شطا
• عواطف إنسانية	(ديوان شعر)	الطبعة الثانية	الدكتورة مريم البغدادي
• تاريخ عمارة المسجد الحرام		الطبعة الثانية	الشيخ حسين باسلامة
• خالتي كدرجان	(مجموعة قصصية)	الطبعة الثانية	الأستاذ أحمد السباعي
• الحضارة تحد		الطبعة الثانية	الدكتور محمود محمد سفر
• حوار.. في الحزن البارد			الأستاذ عبدالله عبدالرحمن جفري
• البترول والمستقبل العربي			الأستاذ عبدالعزيز مؤمنة
• البعث			الأستاذ محمد علي مغربي
• سير وتراجم			الأستاذ عمر عبدالجبار

سلسلة : الكتاب الجامعي

صدر منها :

الإدارة : دراسة تحليلية للوظائف والقرارات الإدارية	الدكتور مدني عبد القادر علاقي
الجراحة المتقدمة في سرطان الرأس والعنق (باللغة الإنجليزية)	الدكتور فؤاد زهران الدكتور عدنان جمجوم الدكتور محمد عيد
النمو من الطفولة إلى المراهقة	الدكتور محمد جميل منصور الدكتور فاروق سيد عبد السلام
الحضارة الإسلامية في صقلية وجنوب إيطاليا	الدكتور عبد المنعم رسلان
النفط العربي وصناعة تكريره	الدكتور أحمد رمضان شقليه
الملامح الجغرافية لدروب الحجيج	الأستاذ سيد عبد المجيد بكر
علاقة الآباء بالأبناء (دراسة فقهية)	الدكتورة سعاد إبراهيم صالح
مباديء القانون لرجال الأعمال	الدكتور محمد إبراهيم أبو العينين
الاتجاهات العددية والنوعية للدوريات السعودية	الأستاذ هاشم عبده هاشم
قراءات في مشكلات الطفولة	الدكتور محمد جميل منصور
شعراء التروبادور (ترجمة)	الدكتورة مريم البغدادي
الفكر التربوي في رعاية الموهوبين	الدكتور لطفي بركات أحمد
النظرية النسبية	الدكتور عبد الرحمن فكري الدكتور محمد عبد الهادي كامل
أمراض الأذن والأنف والحنجرة (باللغة الإنجليزية)	الدكتور أمين عبد الله سراج الدكتور سراج مصطفى زقزوق
المدخل في دراسة الأدب	الدكتورة مريم البغدادي
الرعاية التربوية للمكفوفين	الدكتور لطفي بركات أحمد

تحت الطبع :

الأدب المقارن (دراسة في العلاقة بين الأدب العربي والآداب الأوروبية)	الدكتور عبد الوهاب على الحكمى
هندسة النظام الكوني في القرآن	الدكتور عبد العليم عبد الرحمن خضر
تاريخ طب الأطفال عند العرب	الدكتور محمود الحاج قاسم



صدر منها :

• حارس الفندق القديم	(مجموعة قصصية)	الأستاذ صالح إبراهيم
• دراسة نقدية لفكر زكي مبارك	(باللغة الإنجليزية)	الدكتور محمود الشهابي
• التخلف الاملائي		الأستاذة نوال عبد المنعم قاضي
• ملخص خطة التنمية الثالثة للمملكة العربية السعودية		إعداد إدارة النشر
• ملخص خطة التنمية الثالثة للمملكة العربية السعودية	(باللغة الإنجليزية)	
• تسالي	(من الشعر الشعبي) (الطبعة الثانية)	الدكتور حسن يوسف نصيف
• كتاب مجلة الأحكام الشرعية على مذهب الإمام أحمد بن حنبل الشيباني	(دراسة وتحقيق)	الشيخ أحمد بن عبد الله القاري الدكتور عبد الوهاب إبراهيم أبو سليمان الدكتور محمد إبراهيم أحمد علي
• النفس الإنسانية في القرآن الكريم		الأستاذ إبراهيم سرسيق
• خطوط وكلمات	(رسوم كاريكاتورية) نفد	الأستاذ علي الخرجي
• واقع التعليم في المملكة العربية السعودية	(باللغة الإنجليزية)	الدكتور عبد الله محمد الزيد
• صحة العائلة في بلد عربي متطور	(باللغة الإنجليزية)	الدكتور زهير أحمد السباعي
• مساء يوم في آذار	(مجموعة قصصية)	الأستاذ محمد منصور الشقحاء
• النبش في جرح قديم	(مجموعة قصصية)	الأستاذ السيد عبد الرؤوف
• الرياضة عند العرب في الجاهلية وصدر الإسلام		الدكتور محمد أمين ساعاتي
• الاستراتيجية النفطية ودول الأوبك		الأستاذ أحمد محمد طاشكندي
• رعب على ضفاف بحيرة جنيف		الأستاذ شكيب الأموي
• العقل لا يكفي	(مجموعة قصصية)	الأستاذ محمد على الشيخ
• أيام مبعثرة	(مجموعة قصصية)	الأستاذ فؤاد عنقاوي
• مواسم الشمس المقبلة	(مجموعة قصصية)	الأستاذ محمد علي قدس
• ماذا تعرف عن الأمراض ؟		الدكتور إسماعيل الهلباوي
• جهاز الكلية الصناعية		الدكتور عبد الوهاب عبد الرحمن مظهر
• القرآن .. وبناء الإنسان		الأستاذ صلاح البكري
• اعترافات أدبائنا في سيرهم الذاتية		الأستاذ علي عبده بركات
• الطب النفسي معناه وأبعاده		الدكتور محمد محمد خليل
• الزمن الذي مضى	(مجموعة قصصية)	الأستاذ صالح إبراهيم
• مجموعة الخضراء	(دواوين شعر)	الأستاذ طاهر زمخشري
• خطوط وكلمات	(رسوم كاريكاتورية) (الطبعة الثانية)	الأستاذ علي الخرجي
• الإمكانات النووية للعرب وإسرائيل		الدكتور صدقة يحيى مستعجل
• ديوان السلطانين		الأستاذ محمد بن أحمد العقيلي

تحت الطبع :

- قراءات في التربية وعلم النفس — الأستاذ فخري حسين عزي / الدكتور لطفي بركات أحمد
- الموت والابتسامه (مجموعة قصصية) — الأستاذ عبد الله أحمد باقازي
- رحلة الربيع — الأستاذ فؤاد شاكر
- الوحدة الموضوعية في سورة يوسف — الدكتور حسن محمد باجودة
- الأسر القرشية .. أعيان مكة المحمية — الأستاذ أبو هشام عبد الله عباس بن صديق
- البحث عن بداية (مجموعة قصصية) — الأستاذ جواد صيداوي
- وللخوف عيون (مجموعة قصصية) — الأستاذ أحمد شريف الرفاعي
- الحجاز واليمن في العصر الأيوبي — الدكتور جميل حرب محمود حسين
- ملامح وأفكار مضيئة — الاستاذ أحمد شريف الرفاعي
- أضواء على نظام الأسرة في الإسلام — الدكتورة سعاد إبراهيم صالح

رسائل جامعية

صدر منها :

- صناعة النقل البحري والتنمية في المملكة العربية السعودية (باللغة الإنجليزية) — الدكتور بهاء حسين عزي
- الخراسانيون ودورهم السياسي — الأستاذة ثريا حافظ عرفة
- الملك عبد العزيز ومؤتمر الكويت — الأستاذة موضي بنت منصور ابن عبدالعزيز آل سعود
- العثمانيون والإمام القاسم بن على في اليمن — الأستاذة أميرة على المداح
- القصة في أدب الجاحظ — الأستاذ عبد الله باقازي
- تاريخ عمارة الحرم المكي الشريف — الأستاذة فوزية حسين مطر
- النظرية التربوية الإسلامية — الأستاذة آمال حمزة المرزوقي
- نظام الحسبة في العراق .. حتى عصر المأمون — الأستاذ رشاد عباس معتوق
- المقصد العلي في زوائد أبي يعلي الموصلي (تحقيق ودراسة) — دكتور نايف بن هاشم الدعيس

تحت الطبع :

- افتراءات فيليب حتى .. وبروكلمان على التاريخ الإ لامي — الأستاذ عبد الكريم علي باز
- الدولة العثمانية وغربي الجزيرة العربية — الأستاذ نبيل عبد الحي رضوان
- دور المياه الجوفية في مشروعات الري والصرف بمنطقة الإحساء بالمملكة العربية السعودية (باللغة الإنجليزية) — الدكتور فايز عبد الحميد طيب
- الجانب التطبيقي في التربية الإسلامية — الأستاذة ليلى عبد الرشيد حسن عطار
- دراسة اثنوغرافية لمنطقة الإحساء (باللغة الإنجليزية) — الدكتور فايز عبد الحميد طيب
- اساليب التربية المعاصرة في ضوء الإسلام — الأستاذة فتحية عمر رفاعي الحلواني

- التعليم في المملكة العربية السعودية — الأستاذ عبد الوهاب أحمد عبد الواسع
- الطلب على الإسكان من حيث الاستهلاك والاستثمار — الدكتور فاروق صالح الخطيب
- الحياة الاجتماعية والاقتصادية في المدينة المنورة في صدر الإسلام — الأستاذة/ نورة عبدالملك آل الشيخ

كتاب الناشئين

صدر منها:

سلسلة : وطني الحبيب

- جدة القديمة — الأستاذ يعقوب محمد اسحاق
- جدة الحديثة — الأستاذ يعقوب محمد اسحاق
- الديك المغرور .والفلاح وحماره — الأستاذة فريدة محمد علي فارسي
- الطاقية العجيبة — الأستاذة فريدة محمد علي فارسي
- الزهرة والفراشة — الأستاذة فريدة محمد علي فارسي
- سلمان وسليمان — الأستاذة فريدة محمد علي فارسي
- زهور البابونج — الأستاذة فريدة محمد علي فارسي

تحت الطبع:

- حكايات للأطفال — الأستاذ عزيز ضياء
- سنبلة القمح وشجرة الزيتون — الأستاذة فريدة محمد علي فارسي
- نظيمة وغنيمة — الأستاذة فريدة محمد علي فارسي
- اليد السفلى — الدكتور محمد عبده يماني، إعداد الأستاذ يعقوب محمد اسحاق

كتاب للأطفال

صدر منها :

* **لكل حيوان قصة** للأستاذ يعقوب محمد اسحاق

- القرد ..
- الضب
- الثعلب
- الكلب
- الغراب
- الأرنب
- السلحفاء
- الجمل
- الذئب
- الأسد
- البغل
- الفأر
- الحمار الأهلي
- الفراشة
- الخروف
- الفرس
- الدجاج
- البط
- الغزال
- الحمار الوحشي
- الببغاء
- الوعل
- الجاموس
- الحمامة

* الصرصور والنملة — الأستاذ عمار بلغيث
* السمكات الثلاث — الأستاذ عمار بلغيث
* النخلة الطيبة — الأستاذ إسماعيل دياب
* المظهر الخادع — الاستاذ عمار بلغيث
* بطوط وكتكت — الأستاذ إسماعيل دياب

تحت الطبع :

- الكتكوت المتشرد — الأستاذ عمار بلغيث
- سلسلة حكايات كليلة ودمنة — **الأستاذ يعقوب محمد اسحاق**
- سلسلة حكايات ألف ليلة وليلة — **الأستاذ يعقوب محمد اسحاق**

كتب صدرت باللغة الانجليزية

Books Published in English By Tihama

- Surgery of Advanced Cancer of Head and Neck.
  By F. M. Zahran
  A.M.R. Jamjoom
  M.D. EED

- Zaki Mubarak: A Critical Study.
  By Dr. Mahmud Al Shihabi

- Summary of Saudi Arabian
  Third Five year Development Plan

- Education in Saudi Arabia, A Model with Difference
  By Dr. Abdulla Mohamed Al-Zaid.

- The Health of the Family in A Changing Arabia
  By Dr. Zohair A. Sebai

- Diseases of Ear, Nose and Throat
  Dr. Amin A. Siraj
  Dr. Siraj A. Zakzouk

- Shipping and Development in Saudi Arabia
  By Dr. Baha Bin Hussein Azzee

- Tihama Economic Directory.
- Riyadh Citiguide.
- Banking and Investment in Saudi Arabia.
- A Guide to Hotels in Saudi Arabia.
- Who's Who in Saudi Arabia

* * *



طبعت بمطابع دار البلاد

جدة ــ ص . ب : ٧٦١٤

ت : ٦٧١٦٤٦٦ خمسة خطوط